Instrucciones de servicio

# Unidad de giro HDP 171






# Introducción

Estimado cliente:

Las presentes instrucciones de servicio quieren ayudarle a utilizar de forma óptima la unidad de giro HDP 171 con su receptor de satélite combinado UFD 170* o con el receptor de satélite para caravanas UFD 540* y la unidad de mando HDS 160*.

Hemos redactado las instrucciones de servicio de modo tan comprensible como nos fue posible y tan breve como consideramos necesario.

Para ahorrar energía desconecte sus equipos cuando no vaya a ver la televisión durante mucho tiempo (bajar antes la unidad HDP 171 a la posición de aparcamiento). Si el periodo sin televisión es más breve, con el mando a distancia puede poner los equipos en el modo de reposo (standby), de modo que sólo consuma un mínimo de electricidad.

Le deseamos una buena recepción y que disfrute mucho con su nuevo posicionador automático HDP 171.

Atentamente
el equipo de KATHREIN

# Indicaciones importantes

Si, en contra de lo esperado, tuviese problemas con su sistema receptor, consulte a su comerciante especializado.

Nuestros equipos están equipados de fábrica con la versión de software más reciente. Nos esforzamos por adaptar continuamente el software a los deseos de nuestros clientes y al estado actual de la técnica. En el capítulo «Actualización del software y de las listas de canales» encontrará informaciones más detalladas al respecto.

**¡Tenga en cuenta por favor que el posicionador está previsto solamente para el uso con el receptor de satélite combinado DVB UFD 170 o con el receptor de satélite para caravanas UFD 540 y la unidad de mando 160 de la casa Kathrein!**

**¡Guarde el embalaje original por si tuviese que devolver el equipo!**

*) No se incluye en el volumen de suministro

# Instrucciones de servicio en varios idiomas

Dear Customer, Chère Cliente, Cher Client, Gentile cliente, Estimado cliente,

## GB

You can obtain an English version of our manuals from our representatives in your country (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) or download one from our homepage (http://www.kathrein.de/en/sat/products/englisch.htm).

## F

Vous pouvez obtenir un manuel d'utilisation en français auprès de votre représentant Kathrein (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) ou la télécharger sur notre site Internet (http://www.kathrein.de/en/sat/products/franzoesisch.htm).

## I

Lei puo avvere la versione italiana del manuale d'istruzioni dalla nostra rapresentanza (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) piu vicina della sua citta´, oppure scaricarla dalla nostra hompage http://www.kathrein.de/en/sat/products/italienisch.htm).

## ES

Para obtener la versión española de nuestras instrucciones de servicio póngase en contacto con nuestros representantes en su país (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) o descárguela de nuestra página de Internet (http://www.kathrein.de/en/sat/products/spanisch.htm).



Los aparatos electrónicos no se deben tirar a la basura doméstica. Según la directiva 2002/96/CE del PARLAMENTO EUROPEO y del CONSEJO del 27 de enero de 2003, relativa a aparatos eléctricos y electrónicos usados, se tienen que eliminar correctamente como residuos.

Una vez termine la vida útil de este aparato, entréguelo en los puntos de recogida públicos previstos al efecto, para su gestión como residuo.

# Índice

**Introducción** 2
**Instrucciones de servicio en varios idiomas** 3
**Índice** 4
**Volumen de suministro y recomendación de accesorios** 6
**Volumen de suministro** 6
**Recomendación de accesorios** 6
**Utilización adecuada** 7
**Utilización adecuada** 7
Finalidad 7
Instrucciones de montaje 7
**Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes** 8
Seguridad en los trabajos de montaje 8
Montaje correcto y seguridad 9
Tensión de alimentación, protección con fusible 10
Comprobación antes de emprender la marcha 10
Medidas de seguridad durante la puesta en servicio 11
**Bajada de la antena durante la marcha** 11
**Limpieza de la antena** 11
**Instrucciones para el montaje y la puesta en servicio de HDP 171 con UFD 170 o UFD 540 & HDS 160** 11
**Vistas y conexiones** 13
**HDP 171** 13
**HDS 160** 13
**UFD 540** 13
**UFD 170** 13
**Montaje y conexión** 14
**Herramientas y material auxiliar necesarios** 14
**Desembalaje y preparación** 14
**Elección del lugar de montaje** 14
**Operaciones de montaje** 16
Montaje del pasacables y de la placa de montaje 16
Montaje de la unidad de giro 19
Breves instrucciones de montaje para HDP 171 y BAS 60 21
Montaje de la unidad de conexión y mando 23
Montaje de UFD 170 23
Ejemplo de conexión para autocaravana – conexión de batería de 12 V (UFD 170) 25
Ejemplo de conexión para caravana – conexión de 230 V (UFD 170) 26
Montaje de HDS 160 y UFD 540 27
Ejemplo de conexión para autocaravana – conexión de batería de 12 V (UFD 540 y HDS 160) 29
Ejemplo de conexión para caravana – conexión de batería de 230 V (UFD 540 y HDS 160) 30
**BAS 60** 31
Montaje de la antena plana BAS 60 32
**Desmontaje para reparaciones** 37
**Desmontaje** 37
**Dirección de la delegación de servicio técnico** 37
**Datos técnicos** 38
**Medidas (en mm)** 38
**Datos eléctricos** 39
**Hoja de datos Sikaflex®-291** 40
**Hoja de datos técnicos Sikaflex®-291** 41

# Índice

**Orientación (búsqueda de satélite)** **42**

Corrección manual 43

**Reset/Aparcar** **45**

Reset 45
Aparcar 46

**Descarga del software para la unidad de giro** **47**

**Avisos especiales de la unidad de giro** **49**

Avisos para proteger el sistema 49
Pérdida de satélite/alcance del límite 49

**Características técnicas** **51**

**Declaración de conformidad** **52**

# Volumen de suministro y recomendación de accesorios

## Volumen de suministro

- Unidad de giro y cables, de 3,5 m de longitud cada uno, listos para la conexión
- Cable de alimentación eléctrica (10 m) para conexión a la red del vehículo
- Cable coaxial (9 m) para conectar el receptor con la unidad de mando
- Placa de montaje
- Pasacables del techo, con junta
- Masilla adhesiva selladora Sikaflex® 291 (tubo de 100 ml)
- Instrucciones de servicio para la unidad de giro HDP 171

## Recomendación de accesorios

- Receptor combinado de satélite DVB UFD 170 de la casa Kathrein
  Referencia de pedido: 20210063

  o

- Receptor combinado de satélite DVB para caravanas UFD 540 & HDS 160, de la casa Kathrein
  Referencia de pedido: 260515 & 20410004

# Utilización adecuada

## Finalidad

El posicionador automático está previsto para ser utilizado como unidad de giro para la antena plana BAS 60 de Kathrein. Dicha antena sirve para la recepción de señales digitales de TV y de radio en la gama de frecuencias de 10,70 a 12,75 GHz; esta antena no permite recibir señales terrestres (p. ej. DVB-T).

El posicionador automático sólo se puede utilizar en combinación con un receptor combinado Kathrein UFD 170 o con un receptor digital Kathrein UFD 540 y la unidad de mando HDS 160. En combinación con estos dos receptores, la unidad de giro permite orientar de forma totalmente automática la antena plana para la recepción de señales digitales de satélite. La unidad de giro está prevista para ser utilizada sobre caravanas o autocaravanas inmóviles.
Todo uso distinto tiene como consecuencia la pérdida de la garantía.

**En los casos siguientes se pierden los derechos de garantía y se extingue la responsabilidad del fabricante:**

- Montaje incorrecto
- Uso de material de fijación distinto del indicado, ya que con ello deja de estar garantizada la seguridad mecánica de la instalación de antena
- Uso no permitido, por ejemplo si se utiliza la antena plana para depositar objetos sobre ella
- Modificaciones en la construcción o manipulaciones en los componentes y en los accesorios de fijación del equipo, ya que con ello se puede poner en peligro la seguridad mecánica y funcional
- Apertura incorrecta o violenta de los componentes
- Uso de productos de limpieza que contengan disolventes, como p. ej. acetona, diluyente de lacas nitrocelulósicas, gasolina o similares
- Inobservancia de las instrucciones de montaje y seguridad de este manual

**Nota:**

*La velocidad máxima permitida para un vehículo que circule con una unidad de recepción BAS 60/HDP 170 montada sobre el techo es de 130 km/h. Antes de emprender la marcha, bajar siempre la antena plana a la posición horizontal (posición de aparcamiento).*

*El rango de temperatura ambiente en el que puede operar la unidad de giro es de -10° C a +40° C. El uso fuera de estos valores puede tener como consecuencia perturbaciones del funcionamiento o daños en el equipo.*

## Instrucciones de montaje

La unidad de giro debe ser instalada únicamente por personal especializado debidamente cualificado.

Para evitar riesgos durante el montaje, el uso o la circulación por vías públicas, es imprescindible seguir con la máxima exactitud las instrucciones y las advertencias. La ejecución correcta y profesional del montaje y la conexión del equipo es un requisito básico para garantizar la conformidad con las normas pertinentes.
Esto está documentado ya con la marca CE y con la declaración de conformidad que se adjunta a este manual.

# Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes

## Seguridad en los trabajos de montaje



Tome las debidas medidas de seguridad para realizar operaciones de montaje en lugares con riesgo de caída, utilizando por ejemplo una plataforma o un andamio de trabajo. Asegúrese de que el techo del vehículo donde se vaya a realizar el montaje tenga la suficiente solidez y estabilidad (peligro de que el techo se dañe o se hunda).
En caso de duda, consulte a un comerciante cualificado del ramo o al fabricante de su vehículo para encontrar un lugar de montaje apropiado.

Para estos trabajos debe tenerse en cuenta, asimismo, lo siguiente:

- La antena y los aparatos conectados a la antena deben estar desconectados de la red eléctrica

- La persona que realice el montaje/la reparación no debe sufrir vértigo y tiene que ser capaz de moverse con seguridad sobre el techo de la caravana o autocaravana

- La persona que realice el montaje/la reparación tiene que llevar calzado sólido y antideslizante

- La persona que realice el montaje/la reparación tiene que adoptar una posición estable y segura durante la ejecución del trabajo

- El techo y los medios utilizados para subir al mismo (p. ej. una escalera de mano) han de estar secos, limpios y no resbaladizos

- El techo debe soportar el peso de la persona que realiza los trabajos

  **¡Cuidado! ¡Hay peligro de muerte o lesiones por caída o si se hunde el techo!**

- Durante el montaje o el desmontaje no debe encontrarse nadie debajo de la antena dentro de la caravana/autocaravana.

  **¡Cuidado! ¡Peligro de muerte o lesiones por hundimiento del techo o por posible caída de piezas!**

# Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes

## Montaje correcto y seguridad

**Aspectos fundamentales**
Un factor esencial para la seguridad es la ejecución correcta y profesional de los trabajos de montaje y de la instalación eléctrica, así como la alineación prescrita de la unidad de giro en la dirección de marcha del vehículo (posición de aparcamiento); vea también al respecto Montaje y Conexión.
Observe con la máxima exactitud las condiciones y las operaciones de montaje descritas.
Toda modificación de la instalación eléctrica del vehículo debe ser realizada únicamente por un especialista en electricidad del automóvil.
No realice por su cuenta ninguna modificación en el posicionador automático.

**Masilla adhesiva selladora**
La unidad de giro se fija al techo del vehículo por medio de una unión pegada que se asegura adicionalmente con tornillos.
Tenga en cuenta que el tiempo necesario para el endurecimiento de la masilla adhesiva selladora depende de la temperatura. La solidez definitiva se alcanza después de unos cinco días. Al realizar los trabajos de montaje, observe imprescindiblemente las indicaciones para la aplicación y la seguridad que figuran en la hoja de datos del producto Sikaflex® 291.

**Código de circulación y matriculaciones alemán (StVZO)**
En caso de instalación fija de la unidad de giro sobre un vehículo que circule por las vías públicas, se han de observar las disposiciones vigentes del código de circulación y matriculaciones alemán (StVZO).
Esto afecta ante todo a los artículos 19/2; 30 C y 32 (2) así como a la directiva de la Unión Europea 74/483 CEE.
En síntesis, estas disposiciones dicen que no es necesaria una inscripción en la documentación del vehículo siempre y cuando la unidad de la antena se encuentre, con el vehículo cargado, a una altura superior de 2 metros y la unidad de la antena no sobresalga del contorno lateral exterior del vehículo. No se permite sobrepasar la altura máxima admisible de 4 metros (vehículo más unidad de antena).
<u>Existe un mayor riesgo de accidente si la altura del vehículo es superior a la habitual debido a una antena no bajada. ¡El conductor del vehículo es responsable exclusivo del estado de los componentes adosados al vehículo o montados sobre el mismo!</u>

**Cable**
Tienda siempre los cables de manera que nadie pueda pisarlos ni tropezar con ellos.
Para evitar la influencia o la emisión de interferencias se debe utilizar, para una eventual prolongación del cable de la antena, un cable coaxial de 75 Ω con una medida de apantallamiento de al menos 75 dB.

<u>¡Si ha atado los cables con alambre o materiales similares, desenrédelos para evitar incendios sin llama!</u>

# Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes

## Tensión de alimentación, protección con fusible

Para el uso del sistema, conéctelo a la batería (12 V) de su vehículo o a una fuente de alimentación apropiada. Esta fuente de alimentación tiene que garantizar una tensión de salida estable de 12 V, una corriente constante de 11 A y una corriente punta de 15 A (300 ms).
El consumo de corriente es, durante corto tiempo, de hasta máx. 12 A.

Para garantizar un funcionamiento seguro de la unidad de conexión y mando, se tiene que conectar el cable de alimentación eléctrica directamente a la batería. Si la tensión de alimentación es demasiado baja, el receptor UFD 170/UFD 540 muestra el aviso «¡Tensión a bordo demasiado baja!» en la pantalla del televisor.
En el cable de alimentación eléctrica está integrado un fusible de 15 A. Si reacciona el fusible, se tiene que eliminar la causa de la anomalía y reemplazar el fusible defectuoso por otro fusible de igual valor nominal (15 A).



**No quitar ni puentear nunca el fusible del cable – ¡Peligro de incendio en los cables!**

Tanto el UFD 170 (en el lado delantero) como también la HDS 160 (en el área de conexión en el lado trasero) disponen de un fusible plano de 10 A recambiable.
Si reacciona el fusible se tiene que eliminar la causa de la anomalía y reemplazar el fusible defectuoso por otro fusible de igual valor nominal (10 A).

Por conexión del conductor designado con «Encendido» en el cable de alimentación eléctrica al circuito de corriente de encendido del vehículo, se dota a la unidad de giro de una función con la que se baja automáticamente la antena. La bajada se produce en cuanto se conecta el circuito de corriente de encendido del motor del vehículo.
Al conectar la unidad de mando a la red de a bordo se tiene que prestar atención a que los cables «12 V», «Masa» y «Encendido» no puedan ser interrumpidos por interruptores intercalados, ya que en tal caso se desactivaría la función de bajada automática de la antena.



**La antena se baja después de un máximo de 12 segundos tras la conexión del circuito de corriente de encendido (si se encuentra en el modo standby y el UFD 170 está desconectado; en caso contrario, la unidad de mando se baja inmediatamente durante el servicio).**

## Comprobación antes de emprender la marcha

- Antes de emprender la marcha, la antena se tiene que bajar siempre a la posición horizontal (posición de aparcamiento). En caso de una colisión de la antena con objetos fijos o móviles se tiene que comprobar si el sistema aún está fijado firmemente.
- Dado que la antena está sometida a vibraciones durante la marcha, se tiene que controlar, con una periodicidad dependiente de la frecuencia con que se circule, si el sistema aún está fijado firmemente, apretando las piezas que se hayan aflojado.
- La velocidad máxima permitida para vehículos que circulen con una unidad receptora BAS 60 montada sobre el techo es de 130 km/h.
- Baje la antena si el sistema no se utiliza durante un tiempo prolongado. Así es más difícil acceder a los tornillos de fijación (protección antirrobo).

# Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes

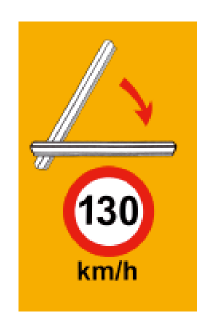
### Medidas de seguridad durante la puesta en servicio

Preste atención a que durante la puesta en servicio de la unidad de giro no se encuentre ninguna persona, en especial niños, en las proximidades inmediatas de dicha unidad y a que nadie pueda tocar piezas móviles – **¡Peligro de magulladuras!**

Saque siempre el enchufe de alimentación eléctrica para realizar los trabajos de montaje.

## Bajada de la antena durante la marcha

Durante la marcha, la antena tiene que estar bajada siempre a la posición horizontal (posición de aparcamiento).
Para recordarlo, pegue esta etiqueta en el campo visual de la cerradura de encendido.




## Limpieza de la antena

Limpie la antena únicamente con agua y los productos de limpieza corrientes para el área del automóvil.
No limpie en ningún caso el equipo con chorro de vapor ni con aparatos de limpieza a alta presión.



**No utilice productos de limpieza que contengan disolventes como acetona, diluyentes de lacas nitrocelulósicas, gasolina o similares, ya que se pueden producir daños en determinados componentes.**

## Instrucciones para el montaje y la puesta en servicio de HDP 171 con UFD 170 o UFD 540 y HDS 160

1. La unidad de giro sólo se puede utilizar en combinación con un receptor digital combinado Kathrein para caravanas UFD 170 o con un receptor digital Kathrein para caravanas UFD 540 con unidad de mando HDS 160.

2. Para garantizar un funcionamiento seguro de la unidad de giro, se tiene que conectar el cable de alimentación eléctrica directamente a la batería. Si la tensión de alimentación es demasiado baja, el receptor UFD 170 muestra en la pantalla del televisor el aviso «¡Tensión a bordo demasiado baja!» o bien «Sobrecarga de HDP».

   En el cable de alimentación eléctrica está integrado un fusible (15 A).

# Indicaciones de seguridad – Indicaciones importantes

Si reacciona el fusible, se tiene que eliminar la causa de la anomalía. Un fusible defectuoso sólo se puede cambiar por otro de igual valor nominal.



**¡No quitar ni puentear nunca el fusible montado en el cable o en el receptor (UFD 170)! ¡Peligro de incendio en el cable!**

3. Por conexión del conductor designado con «Encendido» en el cable de alimentación eléctrica al circuito de corriente de encendido del vehículo, se dota a la unidad de giro de una función con la que se baja automáticamente la antena. La bajada se produce en cuanto se conecta el circuito de corriente de encendido del motor del vehículo. Al conectar la unidad de mando a la red de a bordo se tiene que prestar atención a que los cables «+12 V», «Masa» y «Encendido» no puedan ser interrumpidos por interruptores intercalados, ya que en tal caso se desactivaría la función de bajada automática de la antena.



**¡Peligro de accidente porque, debido a una antena no bajada, se supera la altura habitual del vehículo! ¡El conductor del vehículo es responsable del estado de los componentes adosados al vehículo o montados sobre el mismo!**

4. Durante la descarga del software para el receptor combinado de satélite UFD 170 o el receptor para caravanas UFD 540 no se debe conectar en ningún caso el encendido de la autocaravana, ya que puede causar anomalías, perturbaciones o fallos del funcionamiento.

   No desconecte en ningún caso el receptor (UFD 170/540) durante el proceso de actualización, porque al hacerlo se podría perder todo el software. Entonces el software tendría que ser instalado de nuevo en una delegación de servicio técnico o bien vía PC o cable de módem nulo.

5. Nota sobre la búsqueda de satélite: Si durante el proceso de búsqueda del satélite el vehículo no descansa sobre apoyos y se mueven personas en su interior, hay riesgo de que debido al balanceo no se encuentre el satélite. También al descargar software vía satélite se debe procurar que el vehículo no se balancee, ya que ello puede hacer fracasar la descarga.

6 Para el montaje, el posicionador automático HDP 171 junto con el UFD 170/UFD 540 puede operarse en el modo manual (ver el capítulo «Montaje y Conexión», «Montaje de la antena plana BAS 60»).

Tras el montaje de la antena plana BAS 60, el HDP 171 debe colocarse en la posición de aparcamiento mediante la orden de reposición. Se puede acceder a la orden de reposición a través del menú del receptor (opción de menú «HDP Ajuste de antena»). Sólo entonces el software habilita el HDP 171 para la búsqueda automática. De esa forma se finaliza la puesta en funcionamiento del HDP 171.

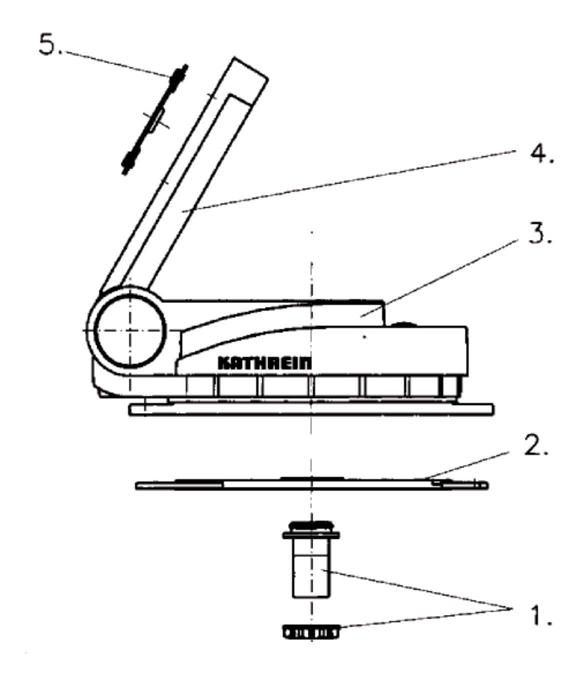


**¡En todo caso, deben tenerse en cuenta adicionalmente las indicaciones en las instrucciones de montaje y de servicio de los equipos utilizados y de las ampliaciones y superestructuras!**

# Vistas y conexiones

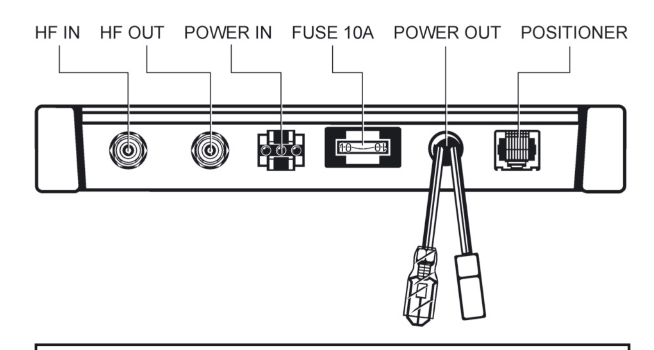
## HDP 171

1. Pasacables en el techo con tuerca de fijación
2. Placa de montaje
3. Unidad de giro
4. Brazo portante de antena
5. Placa de fijación




## HDS 160

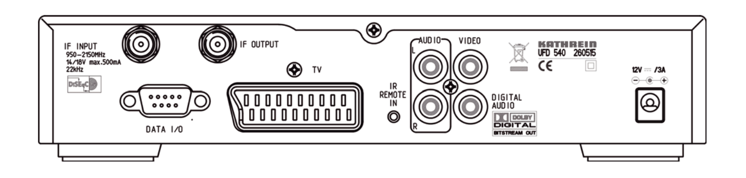
| | |
|---|---|
| HF IN | Conector F hembra para conectar la HDP 171 |
| HF OUT | Conector F hembra para conectar el UFD 540 |
| POWER IN | Enchufe de conexión de la alimentación eléctrica general |
| FUSE 10A | Fusible (10 A) |
| POWER OUT | Conexiones para la alimentación eléctrica de la HDP 171 **(¡no alimentar la HDP 171 con una fuente de alimentación separada!)** |
| POSITIONER | Conector para el cable de mando HDP 171 |




Los dos cables adaptadores incluidos adicionalmente en el volumen de suministro de la HDS 160 no son necesarios para el montaje y la puesta en servicio de la HDP 171.

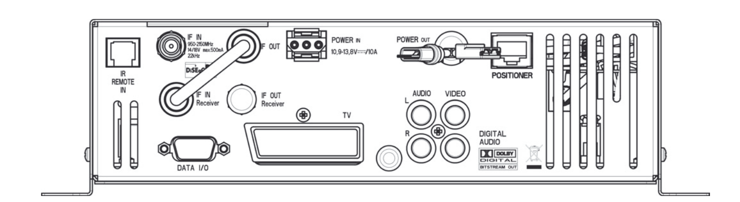
## UFD 540

Para una explicación de las conexiones, ver el capítulo «Ejemplos de conexión» y las instrucciones de servicio del UFD 540.




## UFD 170

Para una explicación de las conexiones, ver el capítulo «Ejemplos de conexión» y las instrucciones de servicio del UFD 170.



# Montaje y conexión

## Herramientas y material auxiliar necesarios

- Broca circular de 38 mm de diámetro
- Destornillador plano para tornillos M5
- Taladradora
- Dependiendo de la estructura del techo, tornillos alomados galvanizados (diámetro: 5 mm, tornillos para chapa D 7981, según la estructura de la cubierta del techo) o tornillos alomados D 7985 con arandelas y tuercas
- Broca helicoidal de 2,5 ó 5,5 mm de diámetro
- Lima redonda y/o papel de lija
- Productos de limpieza
- Llave de boca fija o poligonal con ancho de llave de 10 y 11 mm
- Cuchillo
- Destornillador en cruz para tornillos M3 y M5
- Llave dinamométrica entre 6 y 11 Nm
- Llave macho hexagonal (5 mm)
- Dos maderas para apoyar la unidad de giro

## Desembalaje y preparación

Saque la unidad de giro del embalaje. Guarde el embalaje original, ya que en caso de un envío para la reparación no se pueden excluir, en otro caso, daños de transporte de los que entonces no se responsabiliza el fabricante.

Afloje los seis tornillos de fijación (ancho de llave: 10 mm). Levante con cuidado la unidad de giro, separándola de la placa de montaje, y deposítela sobre las dos maderas de apoyo preparadas. Al hacerlo no se deben aplastar los cables que salen de la parte inferior de la unidad de giro.

## Elección del lugar de montaje

Las longitudes de los cables de los componentes y las piezas de la HDP 171 le permiten elegir libremente el lugar de montaje en su caravana o autocaravana.

Sin embargo debe tener en cuenta al respecto los siguientes puntos:

- Antes de proceder al montaje, consulte las instrucciones de servicio de su vehículo para ver si está autorizado el montaje de piezas no específicas del vehículo o qué condiciones se deben cumplir al respecto.
- Para la recepción directa de emisiones vía satélite no deben haber obstáculos entre la antena y el satélite. Preste, por lo tanto, atención a que la antena no sea obstaculizada por componentes montados sobre el techo, como pueden ser portaequipajes de techo, equipos de aire acondicionado, paneles solares o similares. El problema de esta obstaculización lo ha de tener en cuenta también al elegir el lugar de estacionamiento para su vehículo. Para recibir sin perturbaciones las emisiones vía satélite, la antena necesita una visibilidad imaginaria libre hacia el sur en un ángulo de 15° a 55° (según el lugar) respecto a la horizontal.
- La unidad de giro tiene, junto con la antena plana BAS 60, un área de acción circular de aproximadamente 96 cm de diámetro. Preste atención a que dentro de esta área no se encuentre ningún objeto que obstaculice el movimiento (peligro de colisión).

- Elija en el techo una superficie de montaje lo menos inclinada posible, ya que con inclinaciones del techo superiores a 10° no se pueden excluir, dependiendo de la ubicación del vehículo, problemas de localización del satélite.
- Para garantizar una adhesión segura, la diferencia de altura de la curvatura del techo no debe ser superior a 1 cm en una longitud de 2 m, ya que en otro caso no es posible cerrar con masilla adhesiva selladora la rendija que queda entre el techo y la placa de montaje.
- Dado que el vehículo está sometido constantemente a vibraciones durante la marcha, también el techo que se encuentra debajo de la unidad de antena se ve afectado por grandes cargas de este tipo. A la hora de considerar las características y la resistencia del techo de su vehículo (vea también las instrucciones de servicio del vehículo), tenga en cuenta que la unidad de antena tiene un peso propio de 14,5 kg aproximadamente. En caso de duda, consulte a un comerciante cualificado del ramo o al fabricante de su vehículo.
- El pasacables del techo permite introducir los tres cables de conexión (cable de la antena, de mando y de alimentación eléctrica) en el interior del vehículo directamente debajo de la unidad de giro y de forma estanca al agua. Si no desea esta forma de tendido, los cables se pueden sacar de la unidad de giro tendiéndolos hacia atrás por el canal existente en la placa de montaje. Los cables se tienen que tender entonces sobre el techo del vehículo protegidos en un ducto para cables (no incluido en el suministro).

**Nota:** *No cortar los cables, ya que entonces deja de estar garantizado el funcionamiento correcto del equipo.*

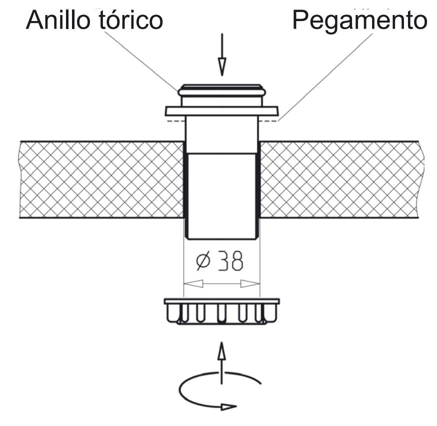
# Montaje y conexión

## Operaciones de montaje

### Montaje del pasacables y de la placa de montaje

**Nota:** *Si hasta ahora hubiera utilizado un mástil articulado de antena para satélite Kathrein HDM 140/141 o bien otro mástil con un diámetro de 34 mm, puede seguir usando el orificio ya existente en el techo para el paso de cables (si las condiciones de espacio lo permiten).*

Figura: **A**

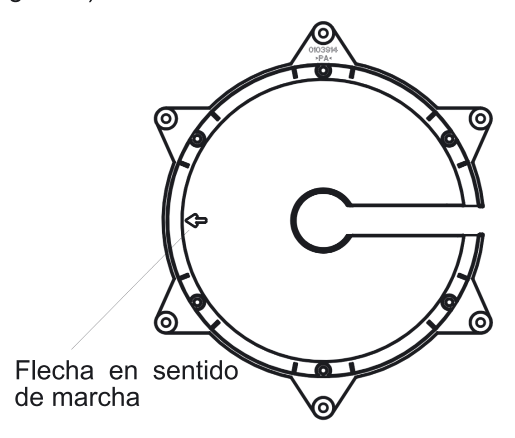



- Taladre en el centro de la posición prevista para la unidad de giro el orificio para el paso de cables, utilizando una broca para taladros circulares (diámetro: 38 mm). Elimine las rebabas del orificio con una lima redonda o con papel de lija.

- Coloque provisionalmente el pasacables en el orificio taladrado (figura A).

- Sitúe la placa de montaje sobre el techo del vehículo de manera que el orificio central coincida con el pasacables. El **símbolo de flecha** se debe ver arriba y tiene que señalar en el **sentido de marcha adelante** del vehículo (figura B).

Figura: **B**



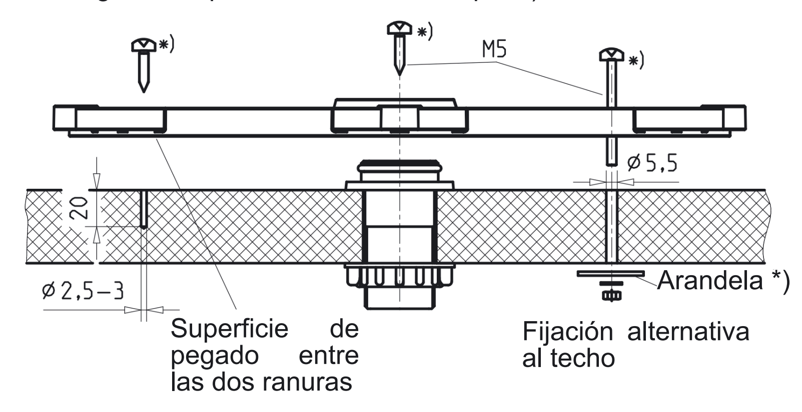

- Marque las posiciones de los seis orificios de fijación dispuestos en círculo en el techo del vehículo.

**Nota:** *El tamaño de los taladros y la elección de los tornillos de fijación a utilizar (no incluidos en el suministro) dependen del tipo y del grosor de los materiales con que está construido el techo. Si la cubierta del techo tiene la resistencia suficiente (techos de plástico), es recomendable asegurar adicionalmente la placa de montaje a pegar con tornillos alomados, arandelas y tuercas autofijadoras.*

- Si la cubierta del techo es de material muy delgado y no es suficiente el efecto de fijación en el material aislante, será necesario practicar orificios de paso (diámetro: 5,5 mm) al interior del vehículo y realizar el montaje con tornillos alomados galvanizados M5 de longitud suficiente.
  Asegúrese de que en el interior del vehículo se utilice una pieza oponente lo bastante sólida para sujetar firmemente los tornillos (arandela grande o placa de refuerzo completa).

Figura: **C**

*) No se incluye en el volumen de suministro




- Practique los taladros necesarios para la fijación de la placa de montaje (figura C).

- Además de la fijación con tornillos, la placa de montaje y el pasacables se tienen que pegar al techo, sellándolos. Esto se realiza con la masilla adhesiva selladora Sikaflex® 291 incluida en el suministro, que es ideal para estos usos por su amplio espectro de adherencia.



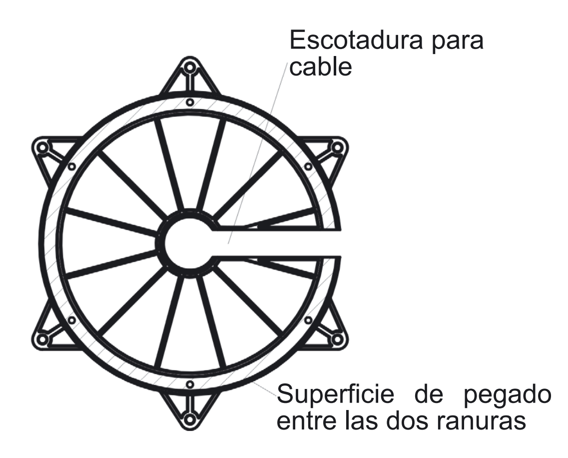
**¡Antes de comenzar a trabajar con la masilla adhesiva selladora Sikaflex® 291, lea imprescindiblemente con atención las indicaciones de seguridad relativas a productos Sikaflex® en la página 37, así como la ficha técnica que aparece en la página 38 de estas instrucciones de servicio!**

Un requisito básico para conseguir una buena adherencia es que la base esté limpia, seca y desengrasada. Por lo tanto, limpie la superficie del techo en un radio de 15 cm alrededor del orificio taladrado con un producto de limpieza adecuado y deje secar bien las superficies.
En caso de superficies pintadas es necesario asegurarse de que la capa de pintura tenga la debida adherencia sobre el material del techo.
Si la capa de pintura está ya desprendida o se desconcha, se tiene que eliminar de la zona de pegado hasta llegar a una superficie firme.
Si tuviera dudas en cuanto a la capacidad adherente, consulte a un especialista en materia de pinturas y esmaltes o al fabricante de su vehículo.
Si es necesario, mejore la capacidad adherente de la superficie del techo tratándola previamente con un producto limpiador disponible en el comercio del ramo (p. ej. Sika®-Cleaner) o con una imprimación (p. ej. Sika®-Primer).

Proceda tal como se describe a continuación para pegar la placa de montaje:

# Montaje y conexión

Figura: **D**




- Antes de comenzar las operaciones de pegado, tenga en cuenta que la temperatura óptima para trabajar con los materiales a pegar y con la masilla selladora es entre +15 °C y +25 °C. Prepare todas las herramientas y los elementos necesarios para la fijación.

- Prepare el tubo de masilla adhesiva selladora según las instrucciones que se adjuntan al tubo.

- Extraiga de nuevo el pasacables (figura A) y aplique uniformemente la masilla adhesiva selladora en la parte inferior de la brida de dicho pasacables.
  Vuelva a colocar el pasacables en el orificio taladrado y presiónelo contra el techo del vehículo.

- Aplique una capa uniforme y totalmente cubriente de masilla adhesiva selladora en la cara inferior de la placa de montaje, entre las dos ranuras (figura D).
  Esta zona se tiene que pegar por completo al techo del vehículo para lograr la suficiente fuerza de sujeción.
  Coloque la placa de montaje sobre el techo del vehículo, tal como ha hecho antes para marcar los orificios a taladrar.
  Tenga en cuenta al respecto que la flecha que aparece en la placa de montaje tiene que señalar en el sentido de marcha adelante del vehículo.
  Los orificios de fijación tienen que coincidir con los taladros practicados.

- Fije la placa de montaje con los tornillos preparados, apretando los seis tornillos alternadamente en diagonal de modo uniforme.

**Nota:**

*La masilla adhesiva selladora utilizada es capaz de cerrar pequeñas rendijas debidas a la curvatura del techo del vehículo. Preste atención, sin embargo, a que la placa de montaje no se deforme al apretar los tornillos.*

- Si rebosa masilla selladora por los lados, elimínela con un trapo limpio y, si es necesario, con Sikaflex®-Remover (que puede adquirir en el comercio del ramo). No utilice para esta operación productos de limpieza que contengan disolventes ni diluyentes de pinturas, ya que podrían dañar la masilla selladora aplicada debajo de la placa de montaje. Límpiese las manos sólo con pasta para lavar las manos y agua.

- Fije el pasacables enroscando desde el interior del vehículo la tuerca moleteada incluida en el suministro (figura A).

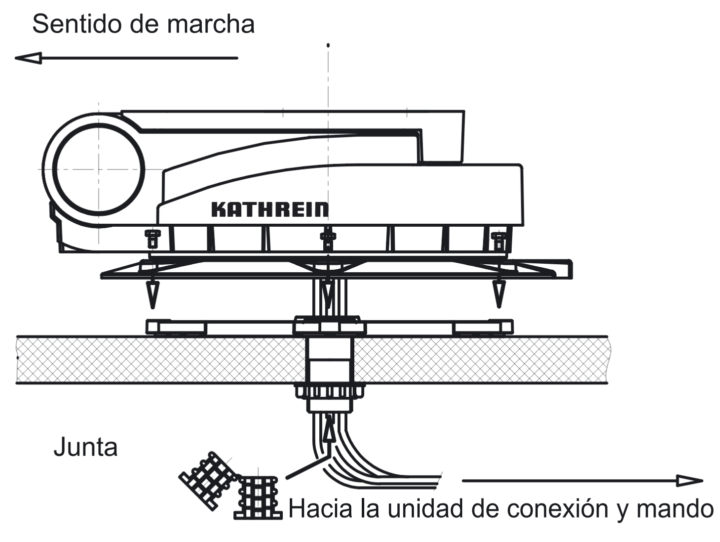
- Tenga en cuenta que el tiempo necesario para que se endurezca

la masilla adhesiva selladora depende de la temperatura ambiente y de la humedad del aire. La solidez definitiva se alcanza después de unos cinco días. No obstante se pueden seguir realizando sin problemas los restantes trabajos de montaje, ya que la placa de montaje es mantenida en su posición por los tornillos apretados.

## Montaje de la unidad de giro

**Variante con paso de cables debajo de la unidad de giro (figura E)**

Figura: **E**

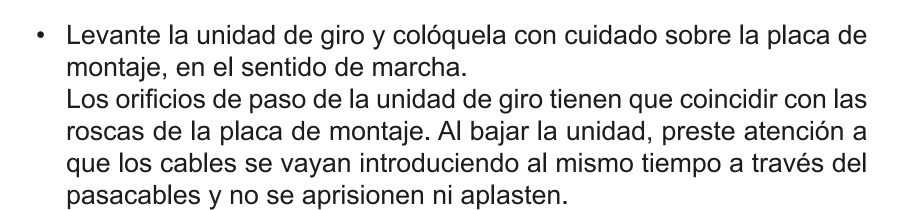



- Compruebe si el anillo tórico está alojado correctamente en la ranura del pasacables (figura A). Si el anillo tórico no está colocado correctamente o si falta, entra agua.

- Pase los extremos de los cables con los conectadores enchufables por el pasacables, introduciéndolos tanto como sea posible en el interior del vehículo.



**¡Al hacerlo, no pise los conectadores enchufables ni doble los cables!**



- Levante la unidad de giro y colóquela con cuidado sobre la placa de montaje, en el sentido de marcha.
  Los orificios de paso de la unidad de giro tienen que coincidir con las roscas de la placa de montaje. Al bajar la unidad, preste atención a que los cables se vayan introduciendo al mismo tiempo a través del pasacables y no se aprisionen ni aplasten.

- Aplique un poco de masilla adhesiva selladora a los seis orificios roscados de la placa de montaje y enrosque aquí los tornillos de fijación. Apriete los tornillos con un par de apriete de 6 Nm.

- Para evitar que vapor de agua procedente del interior del vehículo pueda llegar a la unidad de giro a través del pasacables del techo, ponga los tres cables en la junta adjuntada, cierre ésta e introdúzcala hasta el tope en el pasacables. Asegúrese de que no actúe sobre la junta ninguna fuerza de tracción hacia abajo, pues de ser así acabaría por salirse con el paso del tiempo.

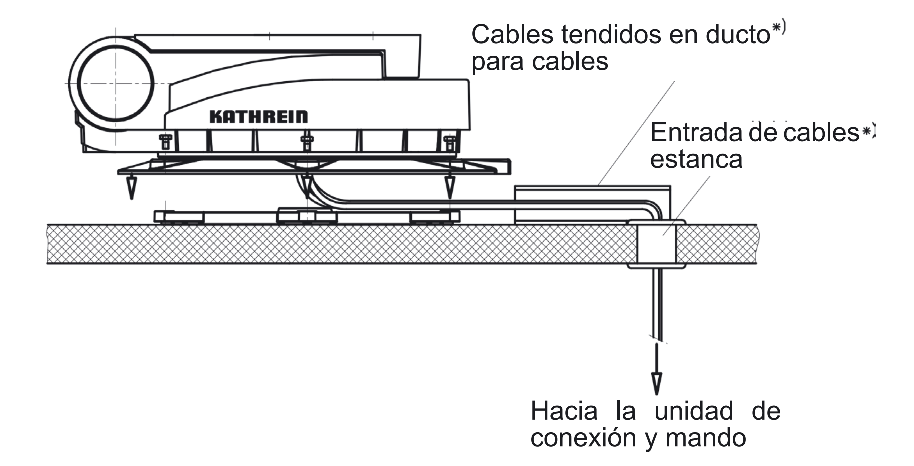
# Montaje y conexión

**Variante con paso de cables por el exterior (figura F)**

Figura: **F**

Sentido de marcha

*) No se incluye en el volumen de suministro




- Al colocar la unidad de giro, disponga los cables en el ducto para cables de la placa de montaje. Al hacerlo, preste atención a que los cables no se crucen y a que estén tensos, de modo que no puedan ser aplastados. No intente sacar los cables del aparato tirando de ellos. De esta manera se podrían dañarse los cables o soltarse las conexiones de los mismos.

- Deposite con cuidado la unidad de giro sobre la placa de montaje. Los orificios de paso de la unidad de giro tienen que coincidir con las roscas de la placa de montaje.

- Aplique un poco de masilla adhesiva selladora a los seis orificios roscados de la placa de montaje y enrosque aquí los tornillos de fijación.
  Apriete los tornillos con un par de apriete de 6 Nm.

- Los cables de conexión se deben introducir en el interior del vehículo a través de un pasacables[1] estanco al agua.
  Los cables no se deben aplastar, doblar ni dañar.





**¡No está permitido prolongar los cables que van de la unidad de giro a la unidad de conexión y mando!**

[1]) Estos pasacables estancos al agua son usuales, por ejemplo, en el ámbito de la técnica de botes y yates y se denominan «cableports». Generalmente pueden obtenerse en tiendas de accesorios para botes y yates.

# Montaje y conexión

## Breves instrucciones de montaje para HDP 171 y BAS 60



¡No obstante se han de tener en cuenta las instrucciones detalladas, relativas al montaje, de este manual!

La secuencia de imágenes aquí mostrada representa todas las operaciones necesarias para montar el posicionador automático HDP 171 con la antena plana BAS 60 sobre el techo del vehículo.



Determinar el lugar de montaje. ¡Atención! El área de giro del sistema es de 96 cm (de diámetro). Taladrar un orificio de 38 mm de diámetro. Eliminar las rebabas de los bordes del orificio.



Aplicar pegamento Sikaflex® 291 a la tubuladura del pasacables para el techo. Introducir la tubuladura en el orificio taladrado y fijarlo desde abajo con la tuerca moleteada.



Desenroscar los tornillos (6 unidades, entrecaras 10) de la placa de montaje y retirar la placa.



Depositar la unidad de giro sobre las maderas de apoyo preparadas, para proteger el techo del vehículo.



Alinear la placa de montaje. La flecha en el sentido de marcha. Marcar los seis orificios a taladrar para la fijación de la placa de montaje.



Aplicar pegamento Sikaflex® 291 entre las dos ranuras formando líneas onduladas y distribuirlo con una espátula o similar. **¡Evite el contacto con la piel!**



Colocar la placa de montaje sobre el pasacables del techo y fijarla con tornillos apropiados (elegir los tornillos según el grosor y el material del techo del vehículo).



Atornillar de nuevo la unidad de giro sobre la placa de montaje, utilizando para ello una llave dinamométrica.
**¡Atención!**
**Par de apriete: 6 Nm**



Establecer las conexiones eléctricas. Conectar el receptor UFD 170/UFD 540. Conectar la unidad de conexión y mando a la batería. Levantar el posicionador automático según el capítulo «Montaje de la antena plana BAS 60» y atornillar la antena BAS 60 al brazo oscilante del posicionador automático.
**¡Atención!**
**Par de apriete: 11 Nm**



Atornillar el cable coaxial al LNB. Colocar la tapa y atornillarla. ¡Hay que cambiar **necesariamente** los tornillos moleteados por los tornillos adjuntos; **de lo contrario no funciona el quipo!**



**¡Durante la marcha, la antena tiene que estar bajada siempre a la posición horizontal (posición de aparcamiento)!**

**Velocidad de marcha máxima del vehículo: 130 km/h**



# Montaje y conexión

## Montaje de la unidad de conexión y mando

Si en el futuro piensa realizar el mando de la HDP 171 a través del receptor combinado UFD 170 continúe con el capítulo «Montaje del UFD 170». Si piensa controlar la HDP 171 a través de la unidad de mando HDS 160 y el receptor para caravanas UFD 540 continúe con el capítulo «Montaje de HDS 160 y UFD 540».

## Montaje de UFD 170

La activación de la unidad de giro se realiza a través del receptor digital de satélite combinado UFD 170.
Al elegir el lugar de montaje se ha de tener en cuenta la longitud de los cables.

El UFD 170 está provisto de un circuito de ahorro de energía y un emisor de infrarrojos separado, que permite colocar el aparato en un lugar no visible. Gracias a esto se puede montar el UFD 170 de forma oculta en un lugar cualquiera, fijándolo por ejemplo a paredes de armarios, paredes laterales o estantes.

**Nota:** *Al elegir el lugar de montaje, tenga en cuenta que deben quedar accesibles para futuros controles el interruptor de conexión/ desconexión y el fusible, así como las aberturas para la introducción de módulos Common Interface.*

Además hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El grosor de la pared en el punto de fijación ha de ser al menos de 12 mm, ya que en otro caso los tornillos salen por detrás o deterioran la superficie.

- El receptor se tiene que colocar de forma que el aire pueda circular suficientemente por detrás, por arriba y por los lados del aparato. Por ello es inadecuado un montaje sobre paredes tapizadas con moqueta.

- Asegúrese también de que el armario o el compartimiento en que se deba alojar el aparato tenga la suficiente ventilación para que no se acumule calor.

- Al enroscar los tornillos, tener cuidado de no dañar cables o similares tendidos eventualmente por detrás de la pared de fijación o dentro de la misma.

- El receptor está previsto exclusivamente para el montaje en espacios interiores secos. El lugar de montaje ha de estar protegido de la humedad.

- Los cables de conexión no pueden estar demasiado tensos.

### Tendido de los cables y conexión de la unidad de giro HDP 171

- Tienda el cable de mando (con conector Western de 8 polos), el cable coaxial y el cable de alimentación eléctrica (conector de 2 polos) hasta el UFD 170. Evite el tendido sobre aristas cortantes y proteja los cables de posibles roces.

- Conecte el cable de mando al conector hembra «POSITIONER» en la parte posterior del UFD 170. Proceda del mismo modo con el cable de alimentación eléctrica, que se tiene que conectar a los dos cables «POWER OUT».

- Conecte el cable coaxial (procedente de la unidad de giro) al conector F hembra «IF IN» en el panel posterior del UFD 170.

- Coloque el sensor de infrarrojos en las proximidades del televisor o directamente junto al mismo y tienda el cable hasta el UFD 170. Enchufe el conector Western de 6 polos en la parte posterior, en el conector hembra marcado con «IR-REMOTE IN».

**Nota:** *Dependiendo del televisor necesita un cable «AV Cinch a Scart» o un cable «AV Cinch a AV Cinch». Es imprescindible que preste atención a la correspondencia de los conectores. En caso de utilizar un cable «AV Cinch a Scart» el conector scart tiene que estar asignado al televisor.*

### Conexión del UFD 170 a la red eléctrica del vehículo

Interrumpa la red eléctrica de a bordo (ponga el interruptor principal en „desconectado« o desemborne el polo negativo de la batería del vehículo) antes de comenzar los siguientes trabajos:

- Enchufe el cable tripolar incluido en el suministro en la conexión «POWER IN» del receptor.

  Preste atención a que el fusible (de 15 A) integrado en línea en el cable esté completamente insertado e intacto. Si reacciona el fusible, se tiene que eliminar la causa de la anomalía antes de continuar. El fusible sólo se puede cambiar por otro fusible de igual valor nominal (15 A).



**No puentear nunca los fusibles del cable ni del receptor – ¡Peligro de incendio en los cables!**

- La tensión no debe caer por debajo de 10,9 V en los puntos de conexión de los cables positivo y negativo, tampoco en caso de carga de 12 A. Si, no obstante, se produjera tal cosa, no se puede garantizar ya un funcionamiento óptimo.

- Conecte los conductores marcados con «MASA» (conductor blanco) y «+12 V» (conductor marrón) del cable de conexión a los contactos correspondientes de la batería.

¡Esto es válido sólo para la conexión en una autocaravana, y no en una caravana!

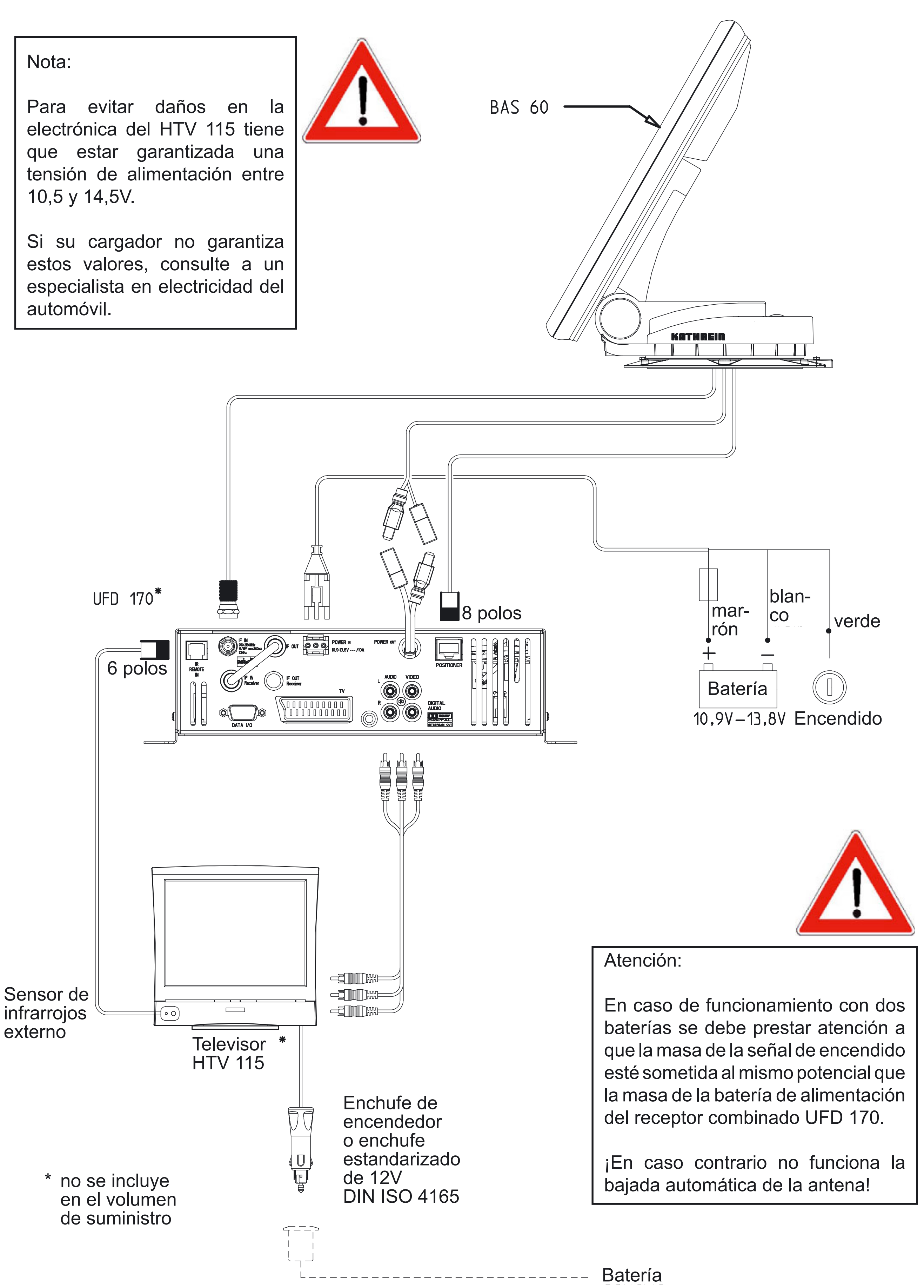
- El tercer conductor del cable de conexión, verde y marcado con «ENCENDIDO», le permite la conexión opcional a un circuito de corriente del vehículo que se activa al arrancar el motor y lleva entonces una tensión estable de 12 V. Este tipo de conexión garantiza que al arrancar el motor se baje automáticamente la antena a la posición de aparcamiento (sin que para ello tenga que estar conectado el receptor).

- Controle las conexiones antes de restablecer la tensión en la red eléctrica del vehículo.

- Para la primera puesta en servicio y para información más detallada sobre funciones de manejo adicionales, le remitimos al correspondiente manual de instrucciones adjuntado al receptor y a la parte de las instrucciones de servicio de este manual.

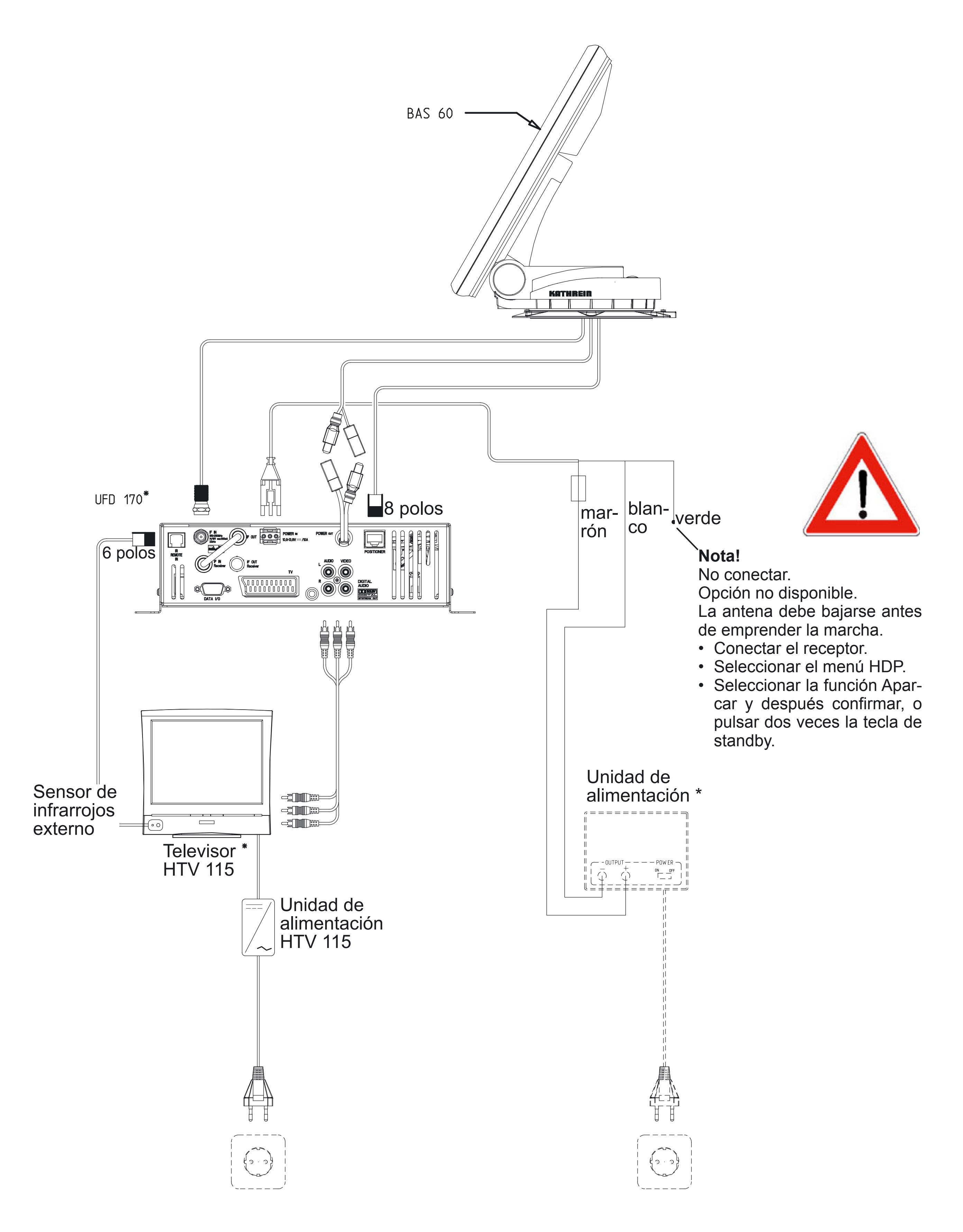
# Montaje y conexión

## Ejemplo de conexión para autocaravana – conexión de batería de 12 V (UFD 170)



# Montaje y conexión

## Ejemplo de conexión para caravana – conexión de 230 V (UFD 170)




**Nota!**
No conectar.
Opción no disponible.
La antena debe bajarse antes de emprender la marcha.
- Conectar el receptor.
- Seleccionar el menú HDP.
- Seleccionar la función Aparcar y después confirmar, o pulsar dos veces la tecla de standby.

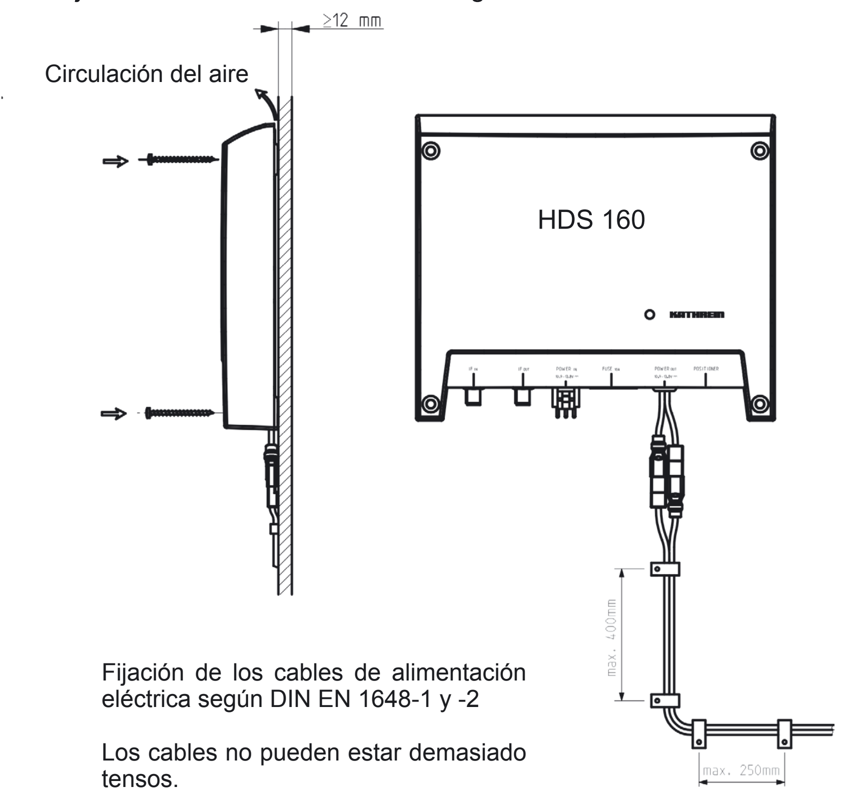
* no se incluye en el volumen de suministro

# Montaje y conexión

## Montaje de HDS 160 y UFD 540

La unidad de conexión y mando (HDS 160) no dispone de elementos de mando, por lo cual no es preciso que esté accesible para el funcionamiento de la unidad de giro. Cuenta únicamente con un diodo luminoso verde en el lado superior que sirve como indicador de funcionamiento. La activación de la unidad de giro se realiza a través del receptor de satélite UFD 540.
La unidad de conexión y mando se debe atornillar a la pared interior del vehículo, en las proximidades de la entrada de cables, usando los tornillos para madera de virutas adjuntados. Al elegir el lugar de montaje se ha de tener en cuenta la longitud de los cables.

Figura: **G**




Además hay que tener en cuenta lo siguiente:

- La unidad de conexión y mando se debe montar con los conectores para los cables mirando hacia abajo (figura G).
- El grosor de la pared en el ese punto debe ser al menos de 12 mm, ya que en otro caso los tornillos salen por detrás o deterioran la superficie.
- El receptor se tiene que colocar de forma que el aire pueda circular suficientemente por detrás del aparato. Por ello es inadecuado un montaje sobre paredes tapizadas con moqueta.
- Al enroscar los tornillos, tener cuidado de no dañar cables o similares tendidos eventualmente por detrás de la pared de fijación o dentro de la misma.
- La unidad de conexión y mando está prevista exclusivamente para el montaje en espacios interiores secos. El lugar de montaje tiene que estar protegido de la humedad.
- Los cables de conexión no pueden estar demasiado tensos.

# Montaje y conexión

**Tendido de los cables y conexión de la unidad de giro HDP 171**

- Lleve el cable de mando (conector Western de 8 polos), el cable coaxial y el cable de alimentación eléctrica (conector de 2 polos) a la unidad de conexión y mando. Evite el tendido sobre aristas cortantes y proteja los cables de posibles roces.

- Conecte el cable de mando al conector hembra «POSITIONER» en la parte posterior de la unidad de conexión y mando (ver también el capítulo «Vistas y conexiones» de la unidad de conexión y mando HDS 160). Proceda del mismo modo con el cable de alimentación eléctrica, que se tiene que conectar a los dos cables «POWER OUT», y con el cable coaxial, que se tiene que conectar al conector F hembra «HF IN».

- Lleve el cable de la antena adjuntado, de 9 m de longitud, al lugar de montaje del receptor de satélite, y conéctelo al conector F hembra «HF OUT» de la unidad de conexión y mando, y por el otro lado al conector F hembra «IF INPUT» del receptor UFD 540.

**Conexión de la HDS 160 a la red eléctrica del vehículo**

Interrumpa la red eléctrica de a bordo (ponga el interruptor principal en «desconectado» o desemborne el polo negativo de la batería del vehículo) antes de comenzar los siguientes trabajos:

- Conecte el cable de 3 polos, que se adjunta en el suministro, al conector «POWER IN» (ver también el capítulo «Vistas y conexiones» de la unidad de conexión y mando HDS 160). Lleve el cable de la unidad de conexión y mando hasta la regleta de la batería.

  Preste atención a que el fusible (de 15 A) integrado en línea en el cable esté completamente insertado e intacto. Si reacciona el fusible, se tiene que eliminar la causa de la anomalía antes de continuar. El fusible sólo se puede cambiar por otro fusible de igual valor nominal (15 A).



**No puentear nunca los fusibles del cable ni del receptor – ¡Peligro de incendio en los cables!**

- La tensión no debe caer por debajo de 10,9 V en los puntos de conexión de los cables positivo y negativo, tampoco en caso de carga de 12 A. Si, no obstante, se produjera tal cosa, no se puede garantizar ya un funcionamiento óptimo.

- Conecte los conductores marcados con «MASA» (conductor blanco) y «+12 V» (conductor marrón) del cable de conexión a los contactos correspondientes de la batería.

¡Esto es válido sólo para la conexión en una autocaravana, y no en una caravana!

- El tercer conductor del cable de conexión, marcado con «ENCENDIDO» (conductor verde), le permite la conexión opcional a un circuito de corriente del vehículo que se activa al arrancar el motor y lleva entonces una tensión estable de 12 V. Este tipo de conexión garantiza que al arrancar el motor se baje automáticamente la antena a la posición de aparcamiento (sin que para ello tenga que estar conectado el receptor).

- Controle las conexiones antes de restablecer la tensión en la red eléctrica del vehículo.

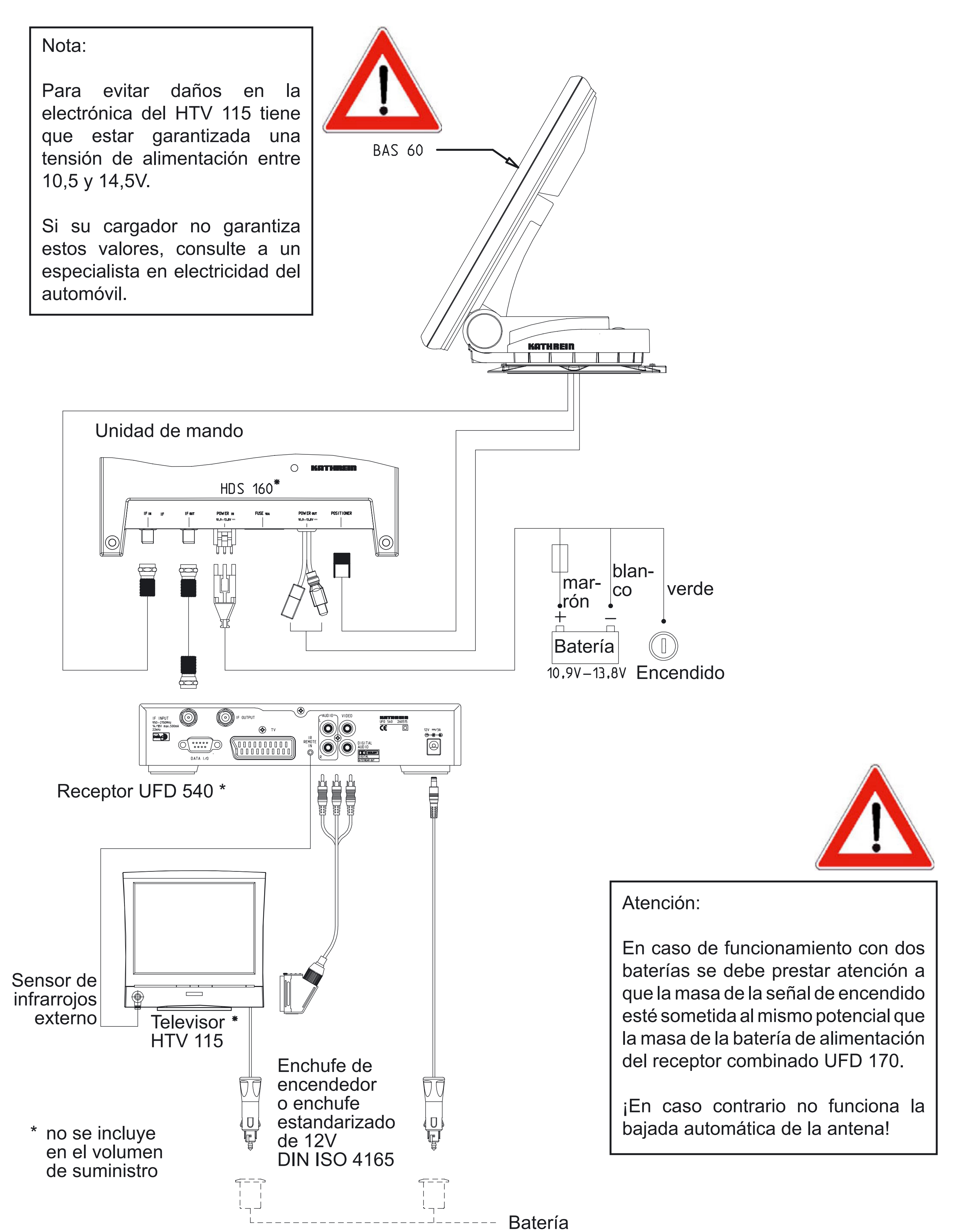
## Ejemplo de conexión para autocaravana – conexión de batería de 12 V (UFD 540 y HDS 160)

- Para la primera puesta en servicio y para información más detallada sobre funciones de manejo adicionales, le remitimos al correspondiente manual de instrucciones adjuntado al receptor y a la parte de las instrucciones de servicio de este manual.

Nota:

Para evitar daños en la electrónica del HTV 115 tiene que estar garantizada una tensión de alimentación entre 10,5 y 14,5V.

Si su cargador no garantiza estos valores, consulte a un especialista en electricidad del automóvil.




Atención:

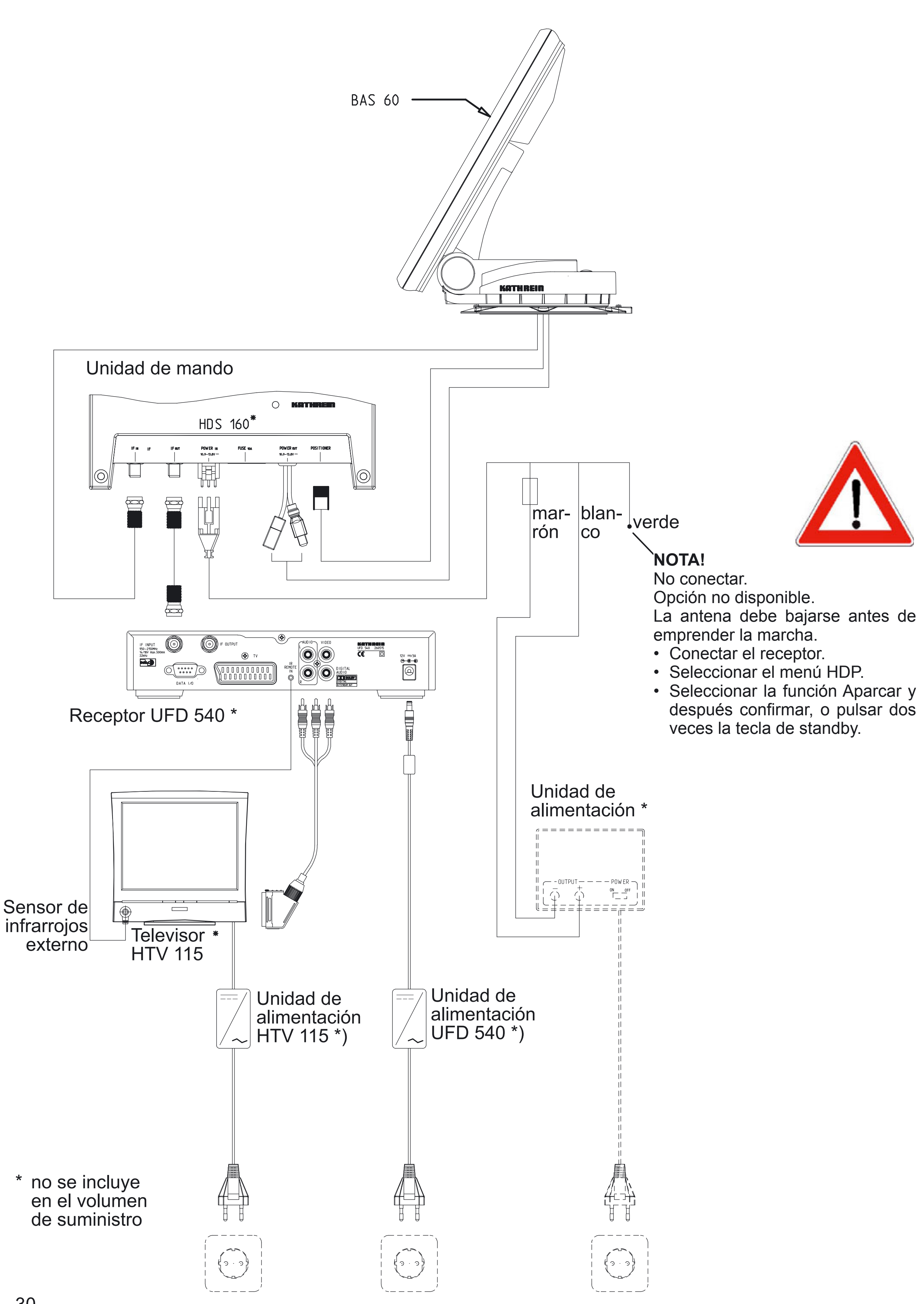
En caso de funcionamiento con dos baterías se debe prestar atención a que la masa de la señal de encendido esté sometida al mismo potencial que la masa de la batería de alimentación del receptor combinado UFD 170.

¡En caso contrario no funciona la bajada automática de la antena!

* no se incluye en el volumen de suministro

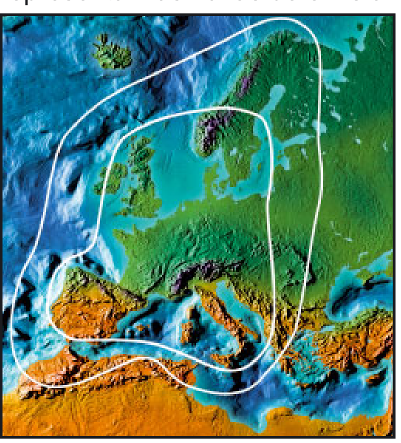
# Montaje y conexión

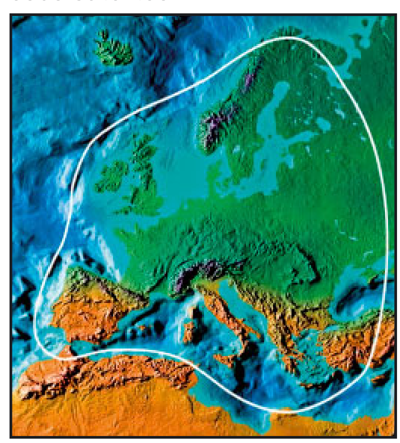
## Ejemplo de conexión para caravana – conexión de batería de 230 V (UFD 540 y HDS 160)



## BAS 60

Se entiende por zona de emisión la zona de la tierra que un satélite cubre con su haz de emisión (spot) y en la que es posible recibir las señales del satélite. La potencia de emisión es máxima en el centro de esa zona y se debilita según se aleja de ese punto.
Preferentemente debe orientar su antena a la posición de los satélites ASTRA 19,2° Este (figura inferior izquierda) o EUTELSAT/ HOTBIRD 13° Este (figura inferior derecha). A continuación se representan las zonas de emisión de esos satélites.





Los satélites emiten los diversos grupos de canales en diferentes zonas de emisión.
En la zona de recepción principal (línea interior) se pueden recibir todos los canales con una buena calidad de imagen y sonido (excepción: EUTELSAT II F1 – Wide Beam). En las zonas marginales (línea exterior) es posible en principio la recepción, pero la calidad de recepción de los canales puede diferir mucho.

## Datos técnicos de BAS 60

| **Tipo** | | **BAS 60** |
|---|---|---|
| **Ref.** | | **216195** |
| Campo de aplicación | | Uso móvil |
| Posibilidad de fijación en | | posicionador automático HDP 170 |
| Gama de recepción | GHz | 10,70 - 12,75 |
| Cifra de ruido LNB | dB | Type 0.8 |
| Amplificación | dB | > 50 |
| Anchura de lóbulo | ° | < 3 [1] |
| LNB | | 1 salida conmutable<br>H/V, high/low |
| Conmutación<br>banda Low<br>banda High | kHz | <br>0<br>22 |
| Frecuencia de salida | MHz | 950-1.950/1.100-2.150 |
| Frecuencia de oscilador | GHz | 9.75-10.6 |
| Calidad (G/T) 11,3/12,5 GHz | dB/K | 13.3/13.7 |
| Tensión de alimentación de LNB | V | vert.: 11,5-14,0<br>horiz.: 16,0-19,0 |
| Consumo máx. de corriente | mA | 160 |
| Carga eólica | N | 240 [2] |
| Margen de ajuste<br>Elevación<br>Azimut | ° | <br>10-90<br>360 |
| Peso | kg | 5,8 |

[1] en el centro de la banda
[2] con una presión dinámica de 800 $N/m^2$ según EN 50083-1 o VDE 0855

## Montaje de la antena plana BAS 60

Para montar la antena plana BAS 60 en la unidad de giro, todos los componentes (televisor, receptor UFD 170/UFD 540, unidad de conexión y mando, y unidad de giro) tienen que estar debidamente conectados (ver el ejemplo de conexión respectivo).

**Al montar la antena plana en la unidad de giro, asegúrese de que no hay ninguna persona, especialmente ningún niño, en la inmediata cercanía de la unidad de giro, ni toca piezas que se mueven. ¡No debe haber ningún obstáculo en la zona de giro (ver «Indicaciones importantes y otras indicaciones de seguridad»)!**

Para el montaje de la antena plana en la unidad de giro debe proceder de la siguiente manera: (Las teclas nombradas se refieren al mando a distancia de los receptores UFD 540 y UFD 170)

1. Encender el receptor con el interruptor de red y, a continuación, activarlo con la tecla ⏻ (UFD 170). Encender el televisor y eventualmente sintonizar un canal de TV correcto (p. ej. el número de canal de AV). En la pantalla aparecen, tras un momento, las siguientes imágenes:

Imagen A → seguir por el punto 3

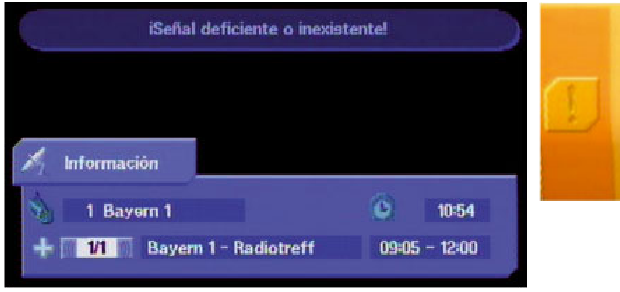
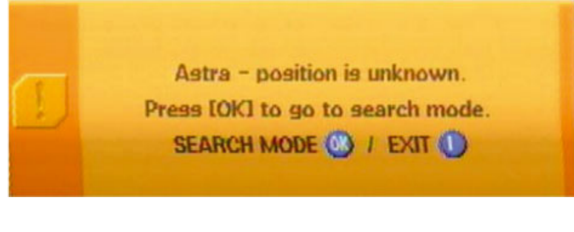



Imagen B → seguir por el punto 2



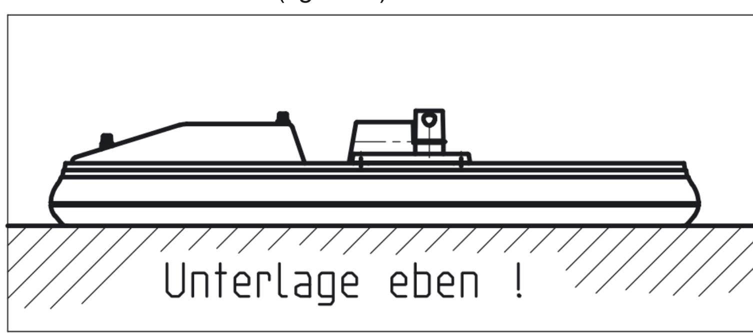

2. Cerrar este aviso con la tecla Ⓛ (= Exit)
3. Tecla Ⓜ → Menú principal
4. Ir con las teclas de cursor (▲▼) a la opción de menú «Ajuste de antena HDP»
5. Con las teclas de cursor (-/+) poner el ajuste en «ON» (en la imagen B ya está ajustado «ON»)
6. Tecla OK → Menú HDP
7. Seleccionar la opción de menú «Elevación« con las teclas de cursor (-/+) o con el teclado numérico del mando a distancia y ajustar el valor a «20» (esto corresponde a un ángulo de elevación de 20° de la antena = ángulo de 70° del brazo oscilante de la unidad de giro)
8. Confirmar la entrada con OK y esperar a que en la pantalla se indique que se ha ejecutado la orden (aprox. 3 segundos)
9. Una vez parada la unidad de giro, apagar el receptor con el interruptor de red
10. ¡Desconectar el cable de alimentación eléctrica (POWER in) de la unidad de conexión y mando!

# Montaje y conexión

11. Montar la antena plana BAS 60 en el brazo oscilante de la unidad de giro, según la descripción a continuación.

11.1 Ponga la antena sobre una superficie limpia y plana con la parte posterior hacia arriba. Asegúrese de que no se daña la parte delantera de la antena (figura H)

Figura: **H**




11.2 Desatornille la brida de la antena y cámbiela por la placa de fijación que se adjunta (figura I)

Monte la placa de fijación como se ve en la figura. Las cuatro esquinas de la placa de fijación tienen que tocar la antena (par de apriete de los tornillos: 7-9 Nm)

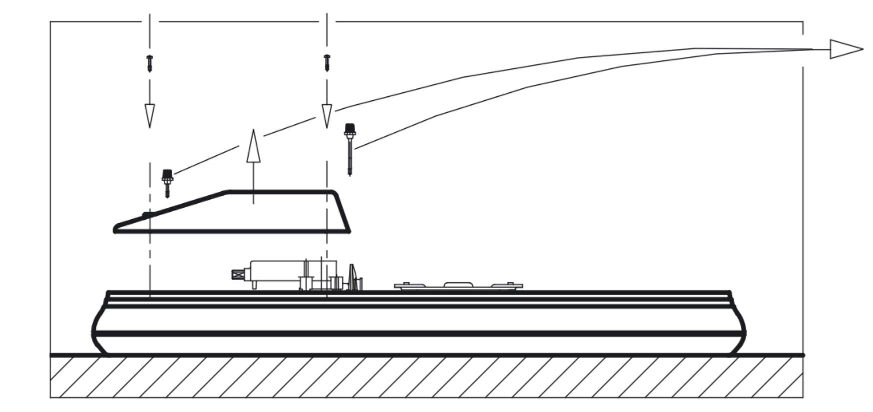
Figura: **I**

$M_A$=7–9Nm

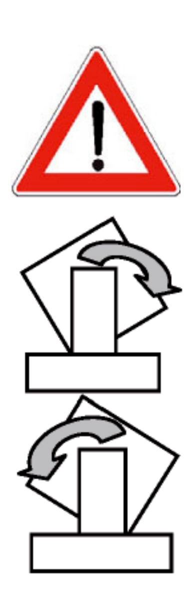


11.3 Desatornille la tapa protectora de LNB y saque los tornillos moleteados. En su lugar hay que poner en la tapa protectora de LNB los tornillos avellanados que se adjuntan. Es obligatorio realizar este cambio, pues de lo contrario la antena **chocaría** con el posicionador automático (figura J)

Figura: **J**

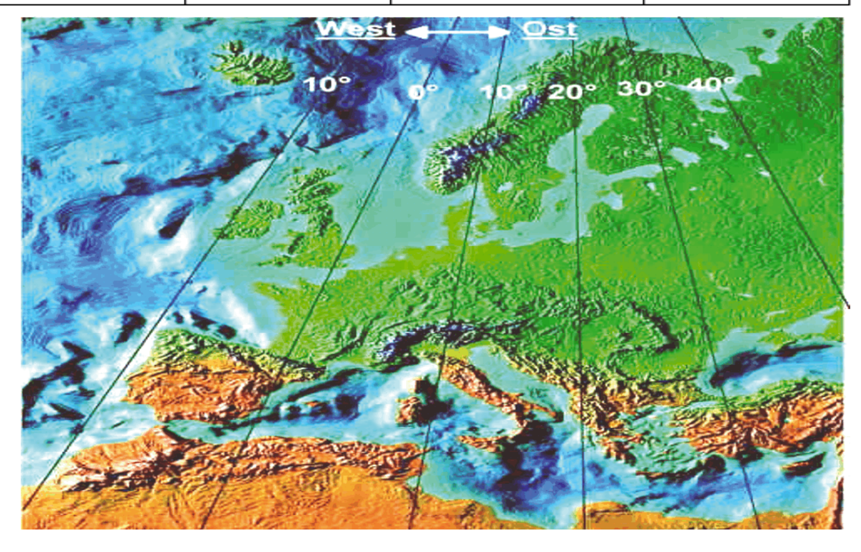


## Explicación del ajuste de la polarización



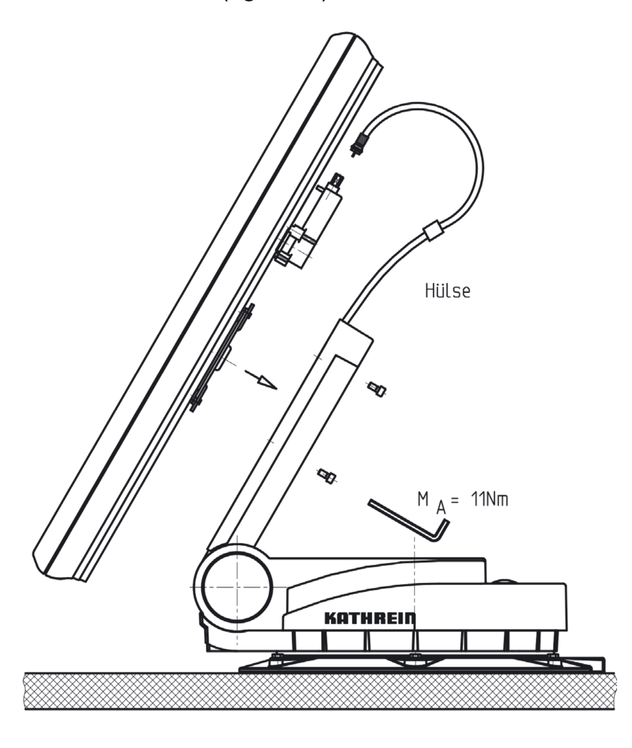
Al montar de manera centrada la antena BAS 60 en la unidad de giro se pueden recibir también señales de satélites con desviaciones del grado de longitud (de la zona de recepción típica), de 15° a 20° respecto a la posición de la órbita del satélite. En caso de desviaciones del grado de longitud preferido de la zona de recepción superiores a 15°-20° respecto a la posición de la órbita del satélite se puede modificar el ajuste de la polarización de la BAS 60 cambiando la posición de montaje.
**Se advierte, sin embargo, expresamente que una disposición de la antena BAS 60 que se aparte +15° o -15° de la posición central sólo es conveniente si se quieren recibir preferentemente las señales de un satélite situado mucho más al oeste o al este.**
+15° si el satélite está alejado más de 15° a 20° de la zona de recepción preferida en dirección oeste y -15° si el satélite está alejado más de 15° a 20° de la zona de recepción preferente en dirección este.
En el cuadro general siguiente se representa la posición de montaje recomendada de la BAS 60 para lugares seleccionados y satélites típicos. De este cuadro general no se puede derivar una garantía de recepción de todos los programas de los satélites aquí enumerados.

| Satélite | | HISPASAT | HOTBIRD 13°Este | ASTRA 19,2° Este | ASTRA 28,2°Este EUROBIRD 28,5°Este | TÜRKSAT 42°Este |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lugar de ubicación | Grado de longitud | | | | | |
| **Belgrad** | **20° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | |
| **Bordeaux** | **0°** | +15 | 0 | 0 | -15 | 15 |
| **Cagliari** | **10° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | -15 |
| **Diyarbakir** | **40° Este** | | | | | 0 |
| **Hamburg** | **10° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | -15 |
| **Istanbul** | **30° Este** | | 0 | | | 0 |
| **Kiew** | **30° Este** | | 0 | | 0 | |
| **Kiruna** | **20° Este** | | 0 | 0 | 0 | |
| **Krakau** | **20° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | |
| **Lissabon** | **10° West** | +15 | -15 | -15 | -15 | |
| **London** | **0°** | +15 | 0 | 0 | 0 | -15 |
| **Mailand** | **10° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | -15 |
| **Odessa** | **30° Este** | | 0 | | | |
| **Oslo** | **10° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | |
| **St. Petersburg** | **30° Este** | | 0 | 0 | | |
| **Tirana** | **10° Este** | +15 | 0 | 0 | 0 | |
| **Tralee** | **10° West** | +15 | 0 | -15 | -15 | -15 |
| **Valencia** | **0°** | +15 | 0 | 0 | -15 | |



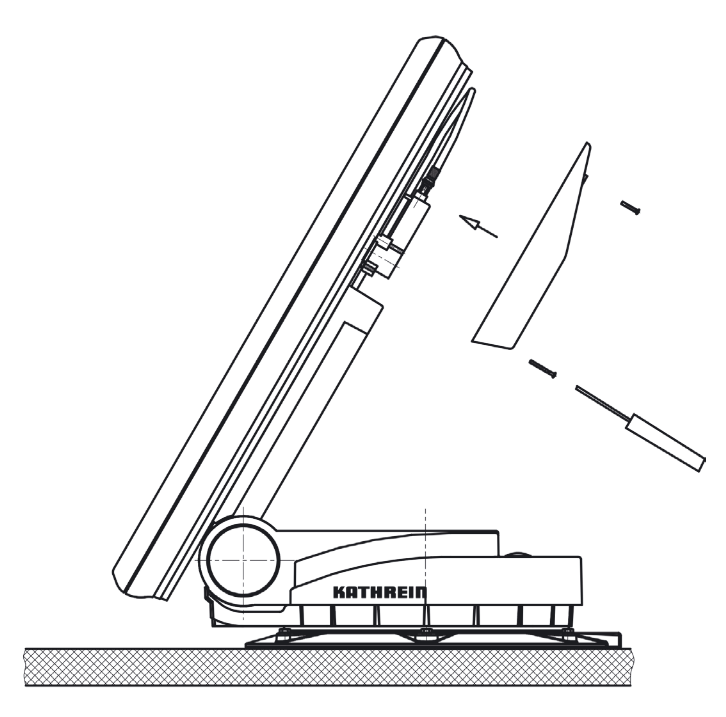
11.4 Ponga la antena sobre el brazo portante en la posición deseada (+15°/centrada/-15°). Al hacerlo, presione el cable con la cubierta ranurada para que entre en la fijación del cable, en la entrada de la tapa de protección de LNB (figura K)

Figura: **K**




11.5 Con los dos tornillos de hexágono interior M6 que se adjuntan, atornille la antena al brazo portante (par de apriete: 6-7 Nm) (figura K)

Figura: **L**




11.6 Atornille el cable de la antena al LNB (llave de boca fija con ancho de llave 11) (figura K)

11.7 Atornille la tapa de protección de LNB a la antena (figura L)

# Montaje y conexión

| Vista tras el montaje +15° | Vista tras el montaje centrado (estándar) | Vista tras el montaje -15° |
| --- | --- | --- |








12. Una vez terminado el montaje de la antena plana, abandone el lugar de montaje. Conectar de nuevo el cable de alimentación eléctrica a la unidad de conexión y mando/UFD 170 (POWER in); se tiene que oír cómo encaja el conector

13. Encender el receptor con el interruptor de red

14. Cerrar el aviso que aparece en la pantalla con la tecla (L) (= Exit)

15. Tecla (M) → Menú principal

16. Seleccionar con las teclas de cursor (▲ ▼) la opción de menú «Ajuste de antena HDP»

17. Tecla (OK) → Menú HDP

18. Seleccionar con las teclas de cursor (▲ ▼) la opción de menú «Reset/Aparcar»

19. Con las teclas de cursor (- +) elegir «Reset»

20. Confirmar la entrada con (OK) y esperar a que en la pantalla se indique que se ha ejecutado la orden (aprox. 3 segundos)

21. Ahora salir del menú de instalación pulsando la tecla (L) (=Exit)

22. Para terminar, apagar el receptor con el interruptor de la red

La unidad de giro ha bajado la antena plana a su posición de aparcamiento. La próxima vez que se encienda el receptor, la antena plana se orienta automáticamente hacia la posición del satélite en el que se encuentra el canal digital seleccionado en el receptor UFD 540/UFD 170.
Para más información sobre el manejo del receptor tenga en cuenta las instrucciones de uso del receptor UFD 540.

# Desmontaje para reparaciones

Si fuera necesario efectuar una reparación de la unidad de giro, diríjase a su comerciante del ramo o a nuestra delegación de servicio técnico (vea la dirección más abajo). ¡No abra en ningún caso la unidad de giro!

## Desmontaje

- Desmonte primero la antena plana BAS 60 (ver «Montaje de la antena plana BAS 60»)
- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica, el cable coaxial y el de datos de la unidad de conexión y mando HDS 160 o del receptor UFD 170
- Quite la junta del pasacables del techo (figura E)
- No corte los cables
- No es necesario desmontar los cables tendidos en el interior del vehículo
- Desenrosque los seis tornillos M6 con los que está fijada la unidad de giro a la placa de montaje
- A continuación apoye la unidad de giro, con los tres ramales de cables de 3,5 m de longitud, sobre las maderas de apoyo preparadas
- Ahora saque con cuidado los tres cables de conexión del pasacables del techo
- Para el envío de la unidad de giro utilice el embalaje original guardado
- Tape con medios adecuados la abertura en el techo del vehículo, hermetizándola para evitar que entre humedad

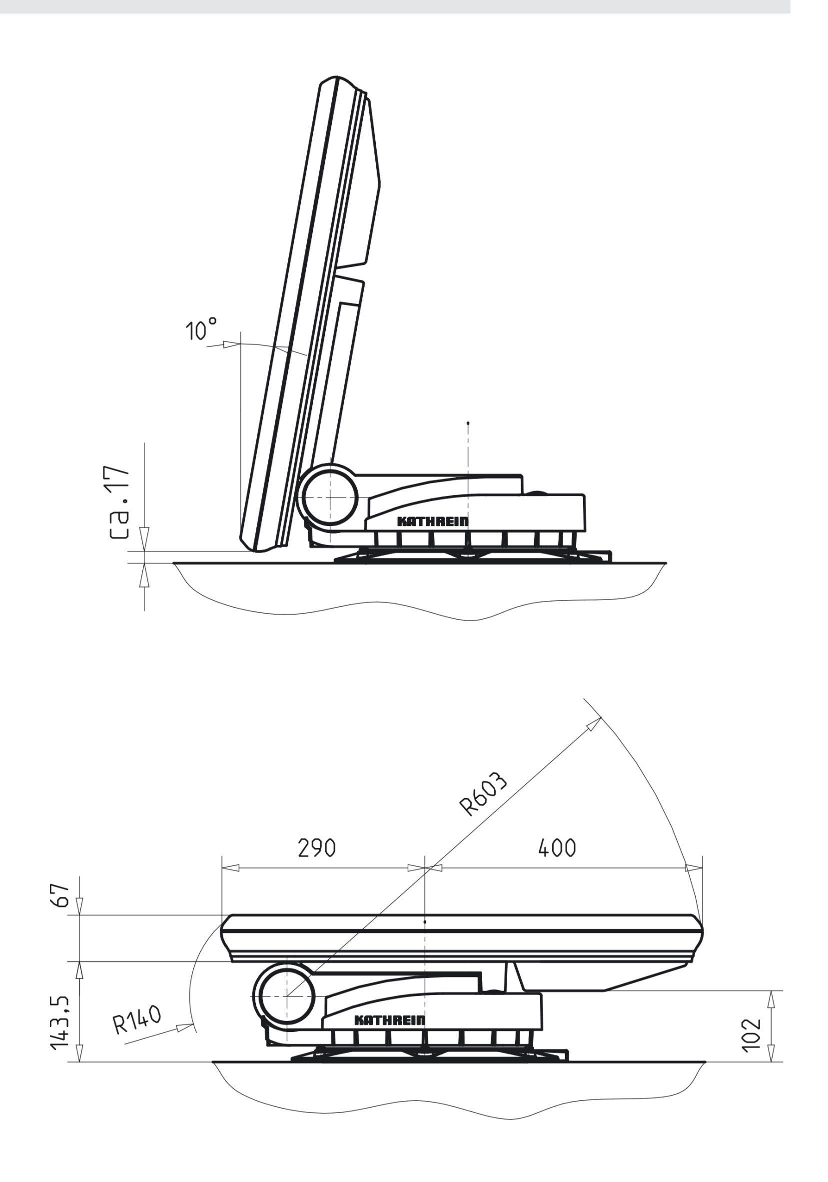
**Nota:** *Antes de cambiar la unidad de conexión y mando, el UFD 540 o el UFD 170, debe bajar la unidad de giro a la posición de aparcamiento.*

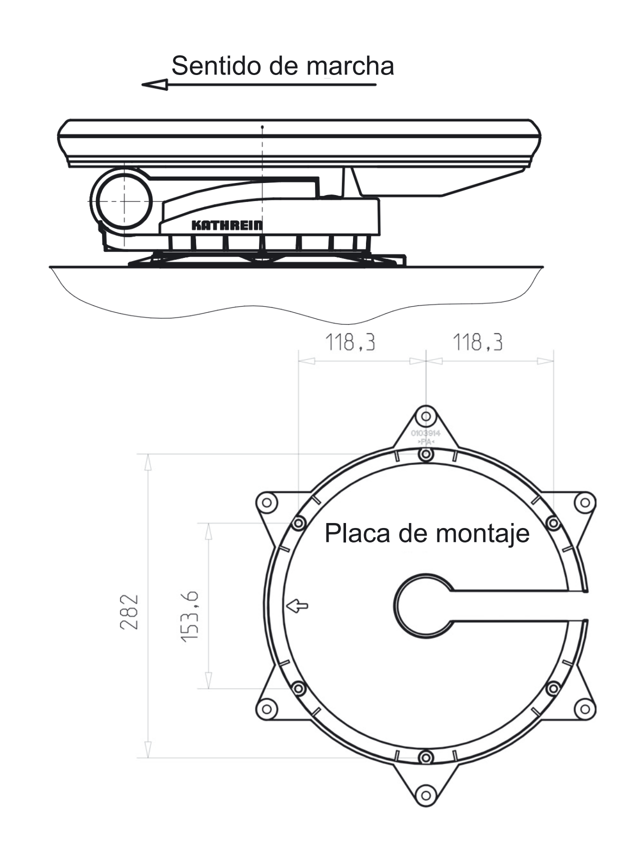
## Dirección de la delegación de servicio técnico

**ESC**
**Electronic Service Chiemgau GmbH**
Bahnhofstrasse 108
83224 Grassau
Alemania

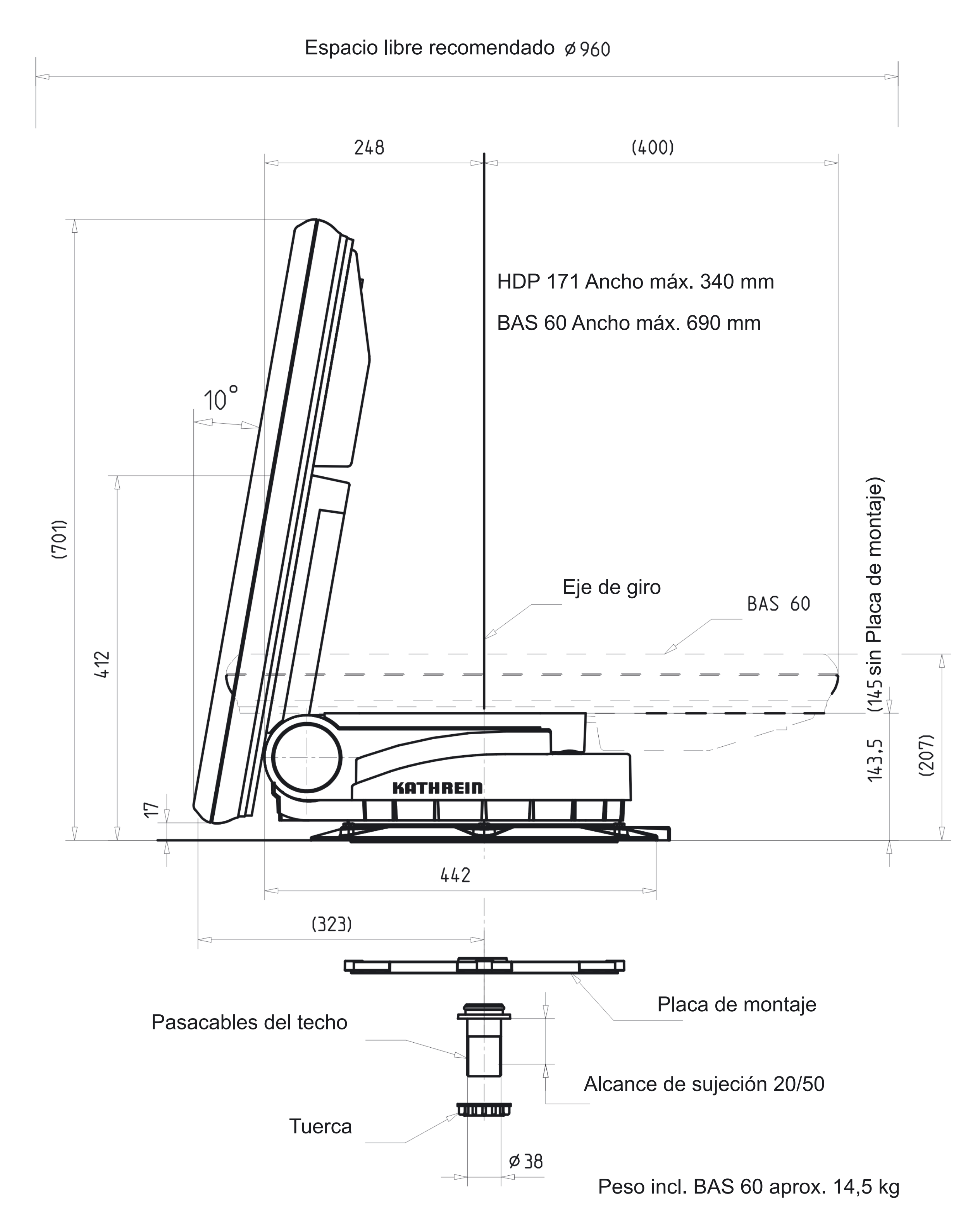
Teléfono: +49 8641 9545-0
Fax: +49 8641 9545-35 y -36
Internet: http://www.esc-kathrein.de
Email: service@esc-kathrein.de

## Medidas (en mm)



# Datos técnicos




Peso incl. BAS 60 aprox. 14,5 kg

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación | 10,9…13,8 V |
| Señal de encendido | 12…24 V |
| Corriente de standby | 20 mA |
| Corriente MOTOR ON | 5...8 A |
| Corriente de arranque temporal | 12 A |
| Zona de giro, acimut | 0…370° |
| Zona de giro, elevación | 10…90° |
| Tiempo de búsqueda, primer satélite | (típico) 10…120 s |
| Tiempo de búsqueda, otros satélites | (típico) 2…30 s |
| Tiempo de arranque LSM | 2…15 s |

# Hoja de datos Sikaflex®-291

## Instrucciones de seguridad resumidas

**Tenga en cuenta imprescindiblemente también la hoja de datos técnicos adjunta!**

Sikaflex® es un polímero reactivo de poliuretano.
Sustancias contenidas peligrosas:
Denominación según 67/548/CEE:

| N° CAS | Concentración | Símbolos de peligro | Frases R |
|---|---|---|---|
| Xilol | | | |
| 1330-20-7 | 2.5 - 10 % | Xn | 10,20/21,38 |
| Diisocianato de difenil-metileno | | | |
| 101-68-8 | 0.1 - 1 % | Xn | 20,36/37/38,42/43 |

**Si se producen molestias en relación con Sikaflex®291, acuda de inmediato al médico y lleve consigo la ficha de características técnicas adjunta en el anexo.**

**Atención:**

- Guardar el producto fuera del alcance de los niños!
- No ingerir!
- No aspirar!
- Cerciorarse de que circule aire fresco!
- No fumar, comer ni beber durante el trabajo!
- Evitar el contacto de este producto con la piel!
- Utilizar gafas protectoras que ajusten herméticamente!
- En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos!
- Utilizar guantes de goma!
- Lavarse bien las manos antes de las pausas y tras finalizar el trabajo!
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada!
- Mantener el producto alejado de fuentes de ignición!
- En caso de incendio, poner inmediatamente a salvo a las personas!
- Apagar el fuego con espuma resistente al alcohol, polvo extintor, dióxido de carbono o chorro de agua!
- En caso de incendio se desprenden gases tóxicos. Emplear por ello vestuario de protección con equido respiratorio autónomo (equipo aislante)!
- Si el producto contamina las aguas o el suelo o llega al alcantarillado, avisar a las autoridades competentes!
- Guardar el tubo o el resto de producto bien cerrado, en un lugar seco, fresco y bien ventilado!
- Almacenarlo separado de productos de alimentación y forrajes!
- Protegerlo de heladas, calor, rayos solares, humedad y agua!
- No tirar restos del producto a la basura doméstica, sino entregarlos como residuos especiales al correspondiente punto de recogida de basuras problemáticas!

| Valores clave | Sikaflex®-291 |
|---|---|
| | Masilla selladora marina, de gran adherencia |
| Base química | poliuretano 1 K |
| Estabilidad | buena |
| Tiempo de formación de capa | 23 °C, 50% hum. rel. 60 min. |
| Velocidad de endurecimiento | 3 mm/24 h |
| Dureza Shore A (DIN 53505) a 23 °C | aprox. 35 |
| Alargamiento de rotura (DIN 53504) | > 400% |
| Resistencia a la tracción (DIN 53504) | 1,8 N/mm² |
| Temperatura de procesamiento | +5 °C hasta +25 °C |
| Temperatura de uso | -40 °C hasta +90 °C |
| Aplicación | sellar, cerrar grietas, aislar, pegar placas contrachapeadas |
| Consumo | 310 ml para grieta de 10 m, 5x5 mm,<br>en aplicaciones sobre superficies, aprox. 600-1.000 ml/m² |
| Modo de suministro y colores | cartucho de 310 ml, negro, blanco, madera<br>bolsa de 400 ml, negro, blanco, madera<br>tubo de 100 ml, negro, blanco |

# Hoja de datos técnicos Sikaflex®-291

**Los pegamentos y masillas selladoras Sikaflex® Marine** son productos de poliuretano adaptados especialmente a los requerimientos del ámbito marino, que se endurecen con la humedad ambiental convirtiéndose en un elastómero. El programa incluye masillas selladoras Marine, masilla de relleno, así como pegamentos para construcción, superficies y fibra de vidrio. Los productos son adecuados tanto para las nuevas construcciones como para la conservación y reparación de botes deportivos y de yates a motor y a vela.

**Características del producto:**

| | |
|---|---|
| - de un componente | - resistente al paso del tiempo |
| - resistente al agua del mar | - estanco al gas |
| - resistente a la intemperie | - se puede sobrelaquear |
| - absorbente de golpes | - se puede lijar |
| - reduce la corrosión | - elástico |
| - resistente a los rayos ultravioleta | - reduce las vibraciones |

**Resistencia química**

Los pegamentos y masillas selladoras Sikaflex® Marine son resistentes al agua dulce y salada, a los detergentes líquidos y a las soluciones ácidas y alcalinas suaves. Resisten a corto plazo los combustibles, los aceites minerales y las grasas y aceites vegetales y animales. No son resistentes contra ácidos orgánicos, alcohol, ácidos minerales y soluciones alcalinas fuertes, ni contra diluyentes de lacas.

**Campo de aplicación**

Los pegamentos y masillas selladoras Sikaflex® Marine presentan un amplio espectro de adherencia y, dependiendo del producto, son adecuados para pegados y sellados elásticos, permanentes y de gran adherencia. Los materiales base adecuados son madera, derivados de madera, aluminio, plástico reforzado de fibras de vidrio, metales en color, acero fino, pinturas básicas y lacas metálicas (sistemas 2 C), materiales cerámicos, vidrio, plásticos (exceptuando polietileno, polipropileno, teflón y silicona). Cuando se aplican sobre plásticos que tienden a formar fisuras por tracción, tales como polimetilmetaacrilato (plexiglás, etc.) o policarbonato (macrolón, etc.), es indispensable tener en cuenta las instrucciones „Montaje de láminas de vidrio plastico“ o solicitar una asesoría específica para el objeto.

**Indicación para el procesamiento**

Tratamiento previo de superficies: Las partes que se deben pegar o sellar deben estar limpias, secas y libres de grasas, aceites y sedimentos de polvo. En muchos casos es necesario un tratamiento previo con una imprimación Sika o un limpiador para la adhesión.

Procesamiento: Quitar la cubierta del extremo del cartucho, pinchar la membrana del cartucho y abrirlo por completo. Colocar la bolsa en la pistola de procesamiento y abrirla con una punzada. Perforar la membrana del tubo mediante la tapa del mismo. Es indispensable tener en cuenta las instrucciones de trabajo Sika para aplicaciones marinas.

**Eliminación**

Los productos no endurecidos son residuos especiales y deben eliminarse de la manera correspondiente. El material endurecido se puede eliminar como residuos domésticos o industriales, tras consultar a las autoridades o a los vertederos correspondientes. Para obtener más información sobre la eliminación correcta póngase en contacto con las autoridades locales tales como el departamento de protección del medio ambiente del ayuntamiento. Encontrará la clave del tipo de residuo en nuestras fichas de datos de seguridad actuales.

**Más informaciones**

- Tabla de imprimaciones Sika para la contrucción de yates y botes
- Descripción de aplicaciones marinas de Sikaflex:
  - Pegado de placas/listones de cubierta
  - Tendido de revestimientos de cubierta de plástico
  - Pegado de la cubierta del fuselaja
  - Sellado/pegado del revestimiento
  - Pegado de guirnaldas
  - Unión entre la quilla y el fuselaje
  - Pegado y sellado de accesorios
  - Pegado de piezas de madera
  - Montaje de láminas de vidrio plástico
  - Ventanas de vidrio de seguridad
- Ficha de datos de seguridad
- Indicaciones sobre la seguridad en el trabajo al manipular productos de Sika Chemie GmbH

**Almacenamiento**

Los paquetes cerrados que se almacenan en un lugar seco y protegidos contra la humedad a temperaturas de entre 10° C y 25° C se pueden utilizar, como mínimo, durante 9 meses con pistolas manuales o de aire comprimido. Los envases ya abiertos deben utilizarese en el transcurso de poco tiempo.

**Medidas de protección**

Para la manipulación de nuestros productos deben leerse los datos básicos físicos, de sguridad, toxicológicos y ecológicos de las fichas técnicas de seguridad específicas de las sustancias en cuestión. Deben respetarse las especificaciones de las normativas para la manipulación de sustancias peligrosas. Para la manipulación hay que tener en cuenta las indicaciones sobre peligros y las recomendaciones de seguridad en los respectivos envases, así como las directrices para la prevención de accidentes de las asociaciones profesionales encargadas. Por lo general, nuestros productos pueden contaminar el agua y, por tanto, no deben llegar a la canalización, a ríos o lagos ni al suelo.

**Nota**

Las especificaciones anteriores, sobre todo las recomendaciones para el procesamiento y la utilización de nuestros productos, se basan en nuestros conocimientos y experiencias relativos a casos normales. Debido a las diferencias existentes entre los materiales, las superficies y las condiciones de trabajo, no se puede derivar ningún tipo de garantía para un resultado concreto ni ninguna responsabilidad legal a partir de estas indicaciones o de un asesoriamiento oral, a menos que seamos culpables de intencionalidad o de negligencia grave. En tal caso, el usuario deberá comprobar que nos ha hecho llegar oportunamente y por escrito todas las informaciones necesarias para evaluar correctamente y con conocimiento de causa la situación concreta.

Deben respetarse los derechos de propiedad de terceros.

Por lo demás rigen nuestras condiciones de venta y suministro videntes respectivas. Es válida la hoja de datos técnicos más reciente que se nos haya solicitado.

# Orientación (búsqueda de satélite)



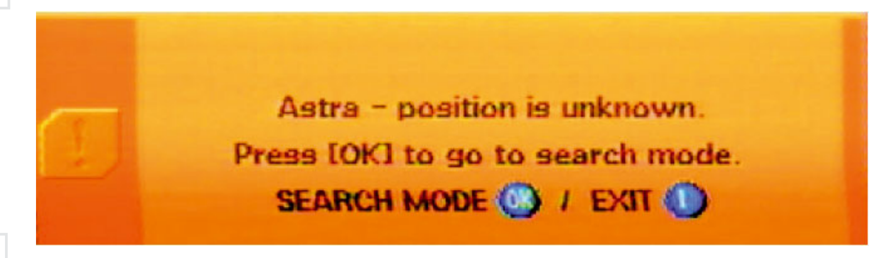
Si durante el proceso de búsqueda del satélite el vehículo no descansa sobre apoyos y se mueven personas en su interior, hay riesgo de que debido al balanceo no se encuentre el satélite.

La unidad de giro memoriza el satélite, si lo encuentra, y no es necesario buscarlo de nuevo al seleccionar nuevamente el canal.

La orientación de la antena tiene lugar de forma automática. Cada vez que se conecta el UFD 170/540 la unidad de giro se orienta hacia el último canal recibido, es decir hacia la posición de satélite correspondiente (p. ej. ARD/ASTRA).

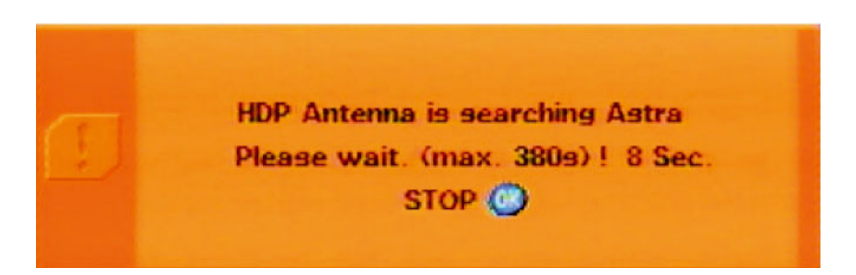
Esto funciona gracias a una señal de identificación propia de la que dispone cada satélite y que es reconocida automáticamente por el UFD 170/540.

La búsqueda de satélite se inicia mediante el canal seleccionado por usted. Si la unidad de giro no ha memorizado la posición del satélite todavía, recibirá el siguiente aviso (ejemplo) al seleccionar un canal de este satélite:




Con la tecla (OK) se inicia el modo de búsqueda.

La búsqueda dura 380 segundos como máximo. Primero aparece el siguiente aviso:

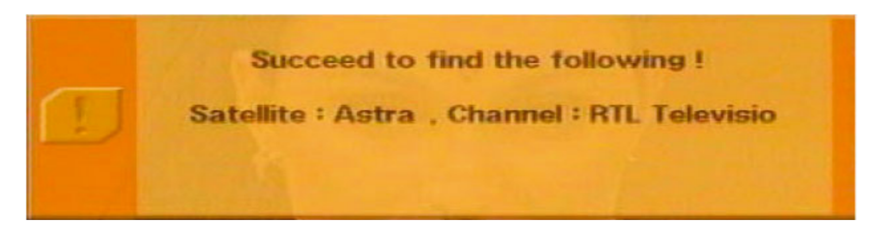



En cuanto la unidad de giro ha localizado el satélite correcto, se efectúa un ajuste fino. El ajuste fino dura unos 90 segundos (si el nivel de señal es suficiente, la unidad de giro memoriza inmediatamente la posición del satélite). Durante el ajuste fino es posible que la pantalla muestre una imagen «congelada»; esto se debe al sistema.



# Orientación (búsqueda de satélite)

Tras concluir el ajuste fino con éxito aparece el siguiente aviso por unos segundos:

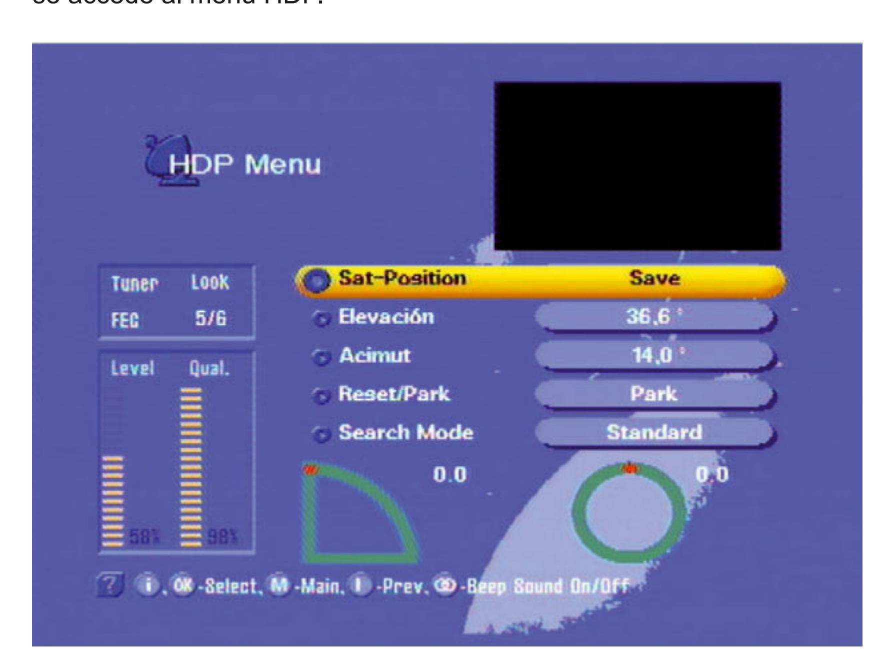



La posición ajustada (el satélite encontrado) se memoriza.

## Corrección manual

En las zonas límite de la zona de emisión de un satélite (p. ej. tras una modificación insignificante del lugar de ubicación) puede ser necesario corregir los ajustes (normalmente esto no es necesario). Para este caso existe la posibilidad de corregir manualmente el ajuste fino:

Cambie con las teclas (M) al menú principal y con las teclas ▼▲ a la opción de menú «Ajuste de antena HDP». Pulsando la tecla (OK) se accede al menú HDP.




A través de las opciones «Elevación» y «Azimut» puede corregir la inclinación y el ángulo horizontal de la antena. Para hacerlo utilice las teclas (-/+) o bien introduzca un valor con el teclado numérico y confírmelo con (OK). Compruebe las barras «Level» (nivel) y «Qual.» (calidad) a la izquierda, como control. Cuánto más altas las barras, mayor intensidad y calidad tendrá la señal. Al mismo tiempo puede conectar un tono sinusoidal con la tecla (ꝏ), cuya altura corresponda a la intensidad de señal. La representación gráfica en la parte inferior (verde con un punto rojo) indica la posición relativa de la antena.
Mientras la unidad de giro mueve la antena en la dirección deseada aparece un aviso respectivo para la elevación y el azimut (ejemplo).

# Orientación (búsqueda de satélite)



¡Las nuevas coordenadas sólo se asignan al satélite una vez memorizada la posición del satélite en el «menú HDP»!



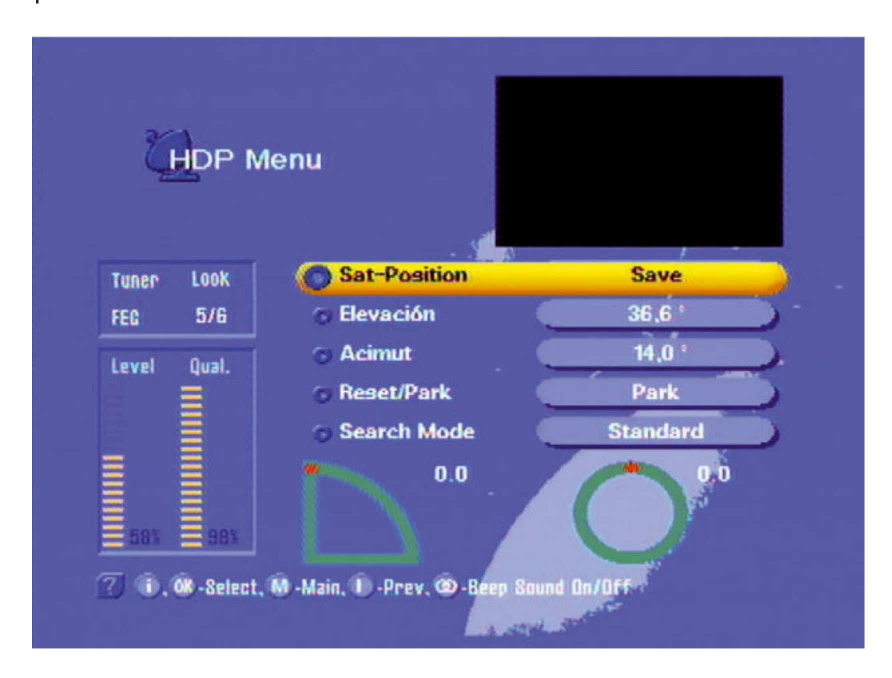

Una vez realizada la corrección con éxito cambie a la opción «Save» (guardar) con las teclas ▼ ▲ y confirme con OK.

Pulsando la tecla L puede salir del menú.

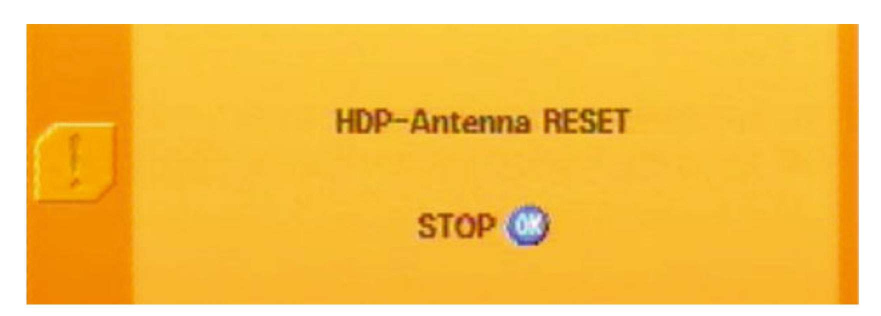
## Reset/Aparcar

### Reset

Cambie con las teclas (M) al menú principal y con las teclas ▼▲ a la opción de menú «Ajuste de antena HDP». Ahora pulse la tecla (OK) para acceder al menú HDP.




Vaya con las teclas ▼▲ a la opción «Reset/Aparcar» y cambie el ajuste a «Reset» con las teclas -/+. Pulse la tecla (OK). Aparece la siguiente visualización:




La antena vuelve automáticamente a la posición de aparcamiento. Aparece nuevamente una visualización en la pantalla, «HDP-Antenna RESET» (Reposición de antena efectuada).

Puede volver a salir del menú con la tecla .

**Nota:**

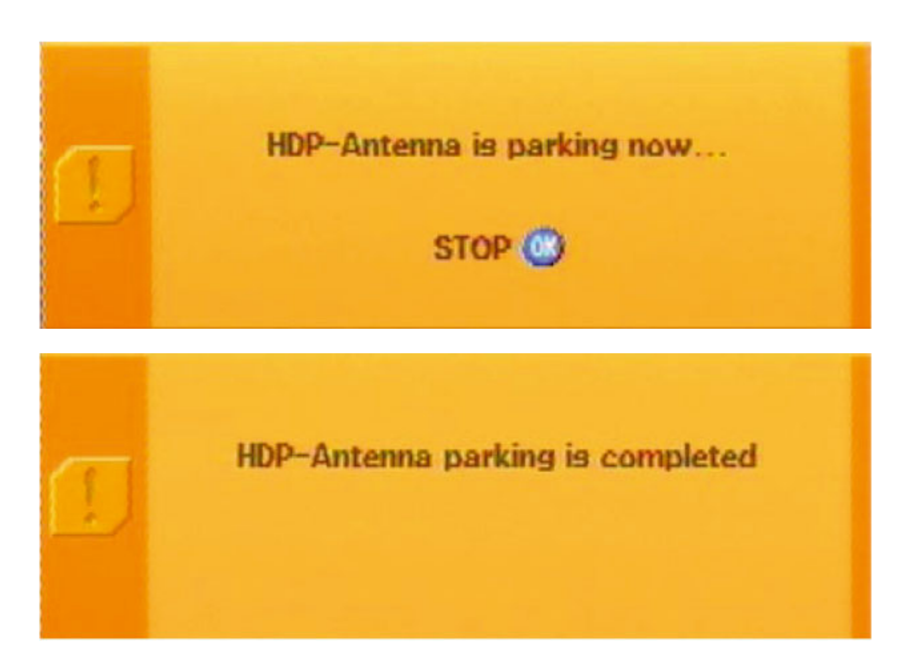
*Antes de sustituir componentes concretos del equipo (p. ej. el receptor) se debe bajar la unidad de giro a su posición de aparcamiento.*
*Durante el «Reset» se borran todas las posiciones de satélite anteriormente guardadas en la unidad de mando del UFD 170 o en la HDS 160.*
*Sin embargo, los datos del satélite la parte receptora del UFD 170 o del UFD 540 no se borran.*

## Aparcar

Tiene tres posibilidades para «aparcar» la antena:

1. Puede bajar la antena a la posición de aparcamiento pulsando dos veces la tecla ⏻.
2. Cambie con las teclas Ⓜ al menú principal y con las teclas ▼▲ a la opción de menú «Ajuste de antena HDP». Con OK accede al menú HDP y con las teclas ▼▲ llega a la opción «Reset/Aparcar». Ahora pulse la tecla OK para aparcar la antena.
3. Al arrancar el motor la antena baja automáticamente a la posición de aparcamiento. Para ello, el conductor verde del cable de alimentación eléctrica tiene que estar conectado al circuito de encendido (ver ejemplo de conexión). Tenga en cuenta al respecto todas las notas del capítulo «Montaje y conexión» de estas instrucciones de servicio.

La antena se baja a la posición de aparcamiento, lo que se confirma a continuación:



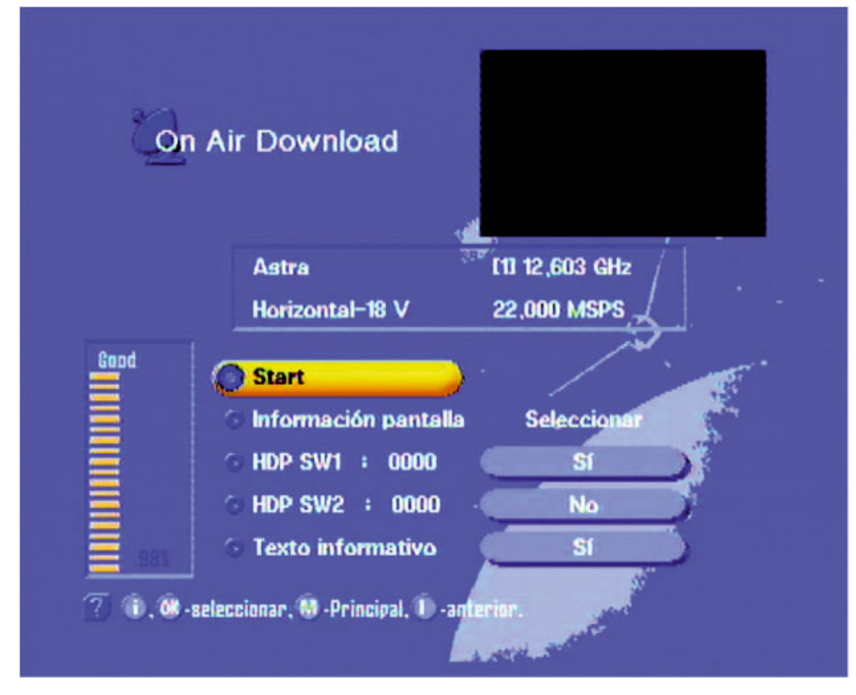
# Descarga del software para la unidad de giro

Puede descargar el software del sistema ASTRA, siempre que haya un nuevo software para la unidad de giro.

Cambie con las teclas Ⓜ al menú principal y con las teclas al «menú de instalación». Con las teclas vaya a la opción «Descarga de software» y seleccione «HDP 170» con las teclas . El menú se abre automáticamente:

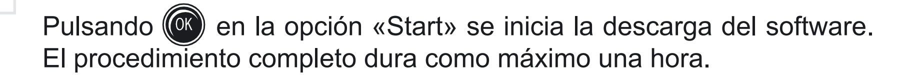


Si durante el proceso de descarga del software el vehículo no descansa sobre apoyos y se mueven personas en su interior, hay riesgo de que debido al balanceo no se encuentre el satélite o se pierda la señal.




Aquí puede ver la situación de recepción actual (satélite, transpondedor, frecuencia, tasa de símbolos, polarización). Con las teclas selecciona la posición, los ajustes se efectúan con las teclas . Usted puede decidir si quiere descargar el software del satélite en la posición propuesta (se comenta con «Sí») y si quiere recibir el texto de información; las versiones guardadas se indican con cuatro cifras (en la imagen 0180).

El software actual se indica en letra oscura y no se puede sobrescribir. Tras una nueva conexión (después de finalizar la descarga del software, interruptor de red ON/OFF) el software nuevo es el actual marcado en letra oscura.



Pulsando OK en la opción «Start» se inicia la descarga del software. El procedimiento completo dura como máximo una hora.

La descarga se confirma con el siguiente aviso:



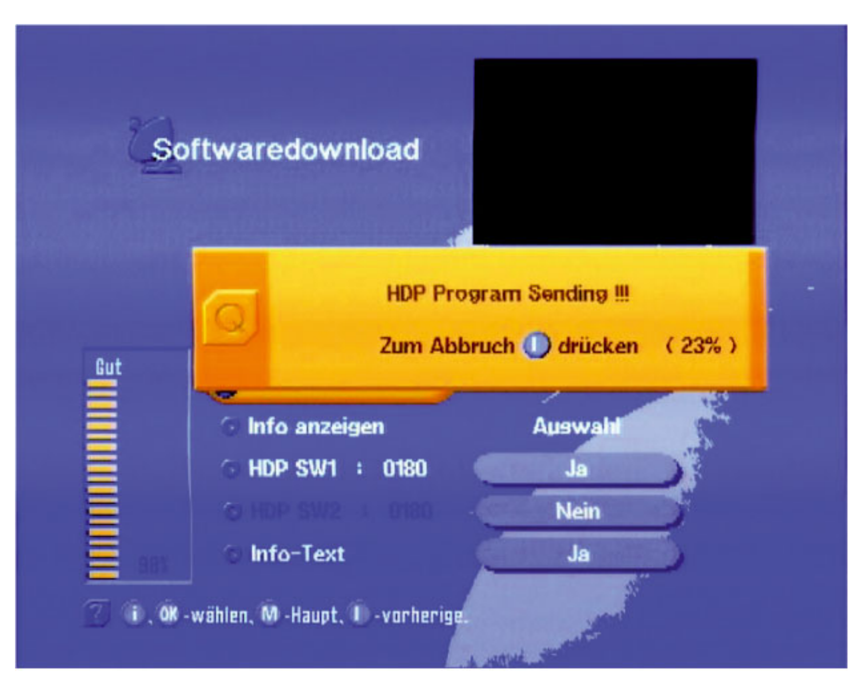
No arranque nunca el motor durante la descarga. ¡Esto puede ser causa de anomalías, perturbaciones o fallos del funcionamiento!



# Descarga del software para la unidad de giro

¡No desconecte el equipo durante la descarga!

El siguiente aviso que aparece es «HDP Program Sending» (Enviando programa HDP). Significa que el software en el UFD 170 se está pasando a la unidad de mando, o del UFD 540 a la HDS 160.



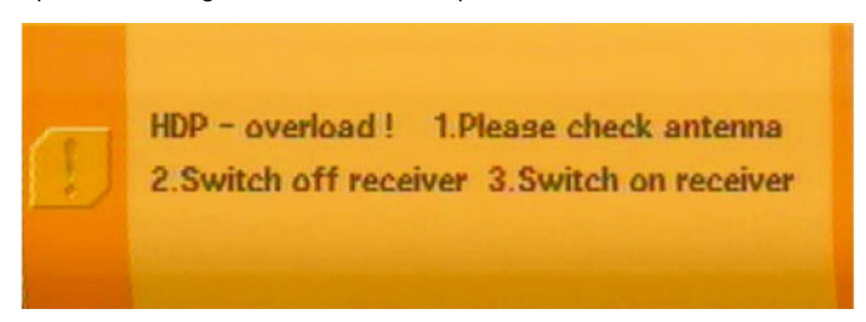



Por razones de seguridad se guardan dos versiones del software, para que en caso de fallo de una versión o si se produce un error durante la descarga se disponga de una versión de software adicional para el funcionamiento de la unidad de giro. Se sobrescribe automáticamente la versión más antigua (letra blanca).

# Avisos especiales de la unidad de giro

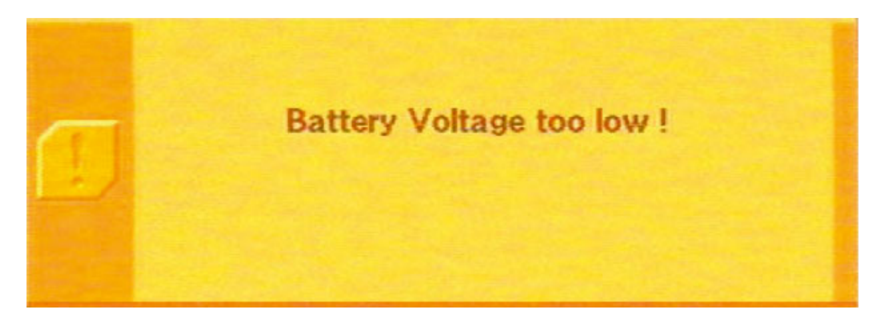
## Avisos para proteger el sistema

Para la protección del sistema de recepción y de la red del vehículo aparecen los siguientes avisos en la pantalla:




Cuando aparece este aviso compruebe en la unidad de giro o la antena si el sistema está obstaculizado por algún objeto (p. ej. una rama), o bien si la tensión de a bordo es demasiado baja. Proceda según el orden indicado arriba (en la visualización). Es posible que esta presentación en pantalla aparezca varias veces.

El siguiente aviso indica que la tensión de la batería ha alcanzado un valor inferior al mínimo y que se debe recargar:



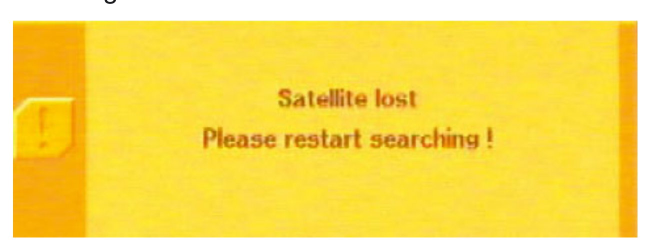

Es posible seguir utilizando el equipo, sin embargo pueden presentarse errores de comunicación entre el UFD 170/UFD 540 y la unidad de mando con la unidad de giro (p. ej. al buscar el satélite) (sobrecarga).

Durante la recarga no se debe mover la antena para evitar puntas de corriente al activar el aparato.

## Pérdida de satélite/alcance del límite

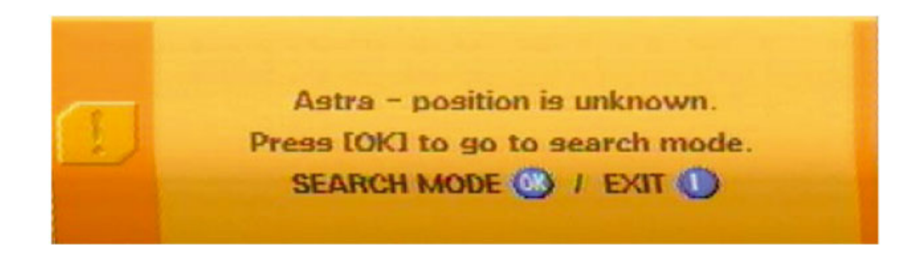
En casos poco frecuentes se pierde o no se encuentra el satélite durante el tiempo de búsqueda (p. ej. si la señal es muy débil en el límite de la zona de emisión, si el vehículo se mueve o si las condiciones de recepción no son adecuadas a causa de lluvias fuertes o nieve). Entonces aparecen los siguientes avisos:




Con la tecla OK puede suprimir el aviso respectivo. Seleccione otro canal del mismo satélite. Aparece la siguiente visualización:

# Avisos especiales de la unidad de giro




**Nota:** *En caso de que no aparezca automáticamente esta visualización puede llamarla manualmente pulsando la tecla* (F).

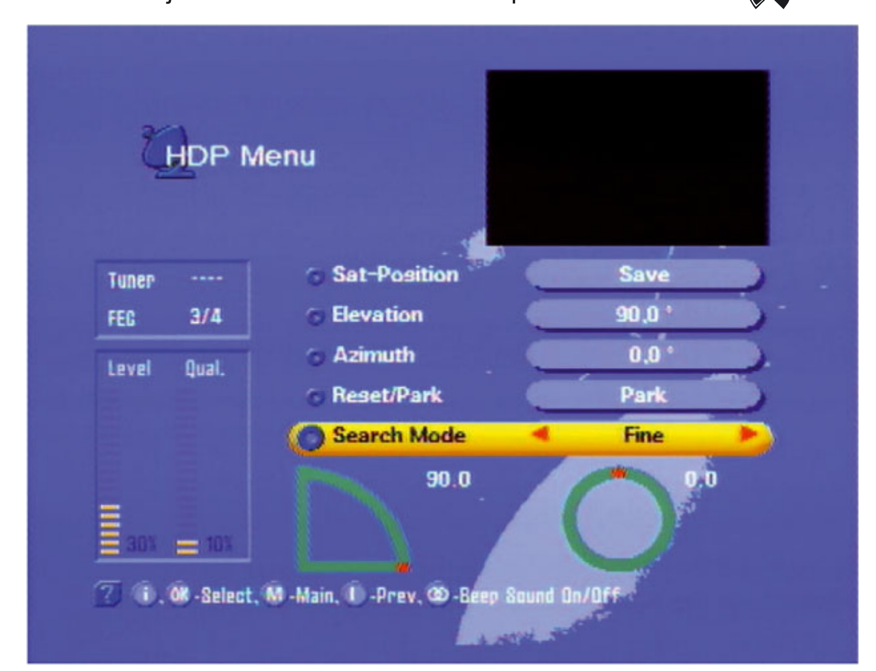
Con la tecla (OK) se inicia de nuevo la búsqueda.

Si la nueva búsqueda sigue sin dar resultados, p. ej. debido al mal tiempo o porque se encuentra en una zona límite, cambie el «Search Mode» (modo de búsqueda) de «estándar» a «fino» de la manera descrita a continuación.

Suprima la visualización en pantalla actual con la tecla (L). Cambie con las teclas (M) al menú principal y con las teclas ▼▲ a la opción de menú «Ajuste de antena HDP». Pulse la tecla (OK) para acceder al menú HDP.

Con las teclas ▼▲ llega a la opción de menú «Search Mode» (modo de búsqueda).

Cambie el ajuste de «estándar» a «fino» pulsando las teclas (-)(+).




Pulsando dos veces la tecla (L) se regresa a la pantalla normal. Pulse nuevamente (F) y después la tecla (OK).

El modo de «búsqueda fina» dura un poco más, ya que se busca a una velocidad inferior y en una trama de búsqueda más fina.

# Características técnicas

- Orientación automática de la antena plana BAS 60 al satélite deseado
- Determinación del satélite a través del canal seleccionado
- Identificación del satélite mediante evaluación de NID en el receptor
- Tiempo de búsqueda: 20…120 segundos
- LSM (Last Satellite Memory, memoria de último satélite) para acortar el tiempo de búsqueda tras activar el receptor
- Bajada automática a la posición de marcha al arrancar el motor o manualmente (a través del menú o pulsando dos veces la tecla de standby) (sólo si el cable de encendido está conectado)
- Protección por fusible contra sobrecarga en caso de bloqueo mecánico de los servomotores
- Construcción estable y aerodinámica
- Medidas compactas en combinación con la antena plana BAS 60
- Altura: 21 cm incl. BAS 60 (en posición bajada)
- Montaje fácil y simple Para un equipamiento posterior se pueden reutilizar eventuales pasacables del techo para mástil articulado de satélite, como p. ej. HDM 140
- Orientación automática hacia la posición de satélite tras la selección del canal en el receptor
- Manejo manual de los servomotores respectivos (azimut/elevación)

# Declaración de conformidad



## Declaración de conformidad CE

**Fabricante:** **Kathrein-Werke KG**

**Dirección:** **Postfach 10 04 44**
**83004 Rosenheim**

**Denominación del producto:** **Sistema de autoajuste para equipo de satélite de caravana o roulotte**

**Denominación del modelo:** **HDP 171**

Kathrein-Werke KG confirma por la presente que el producto aquí nombrado está de acuerdo con la directiva o directivas del Consejo para la aproximación de las leyes nacionales.

a) Compatibilidad electromagnética (89/336/CEE del 03 de mayo de 1989)
Se respetan las siguientes normas:

EN 55013: 2001 + A1: 2003
EN 55020: 2002 + A1: 2003 + A2: 2005

b) Máquinas (98/37/CE del 22.06.1998)
Se respetan las siguientes normas:

EN292-1: 1991, EN 292-2: 1991 + A1: 1995
EN 294: 1992, EN 349: 1993

Hay que tener en cuenta que el uso del producto tiene ciertas limitaciones. Véase al respecto las indicaciones correspondientes para una utilización adecuada.

El desarrollo, la producción, el control de la calidad y la distribución se basan en la norma EN ISO 9001. Registro de certificado n. ° Q1 99 10 11297 015 para Kathrein-Werke KG del 17.01.2001, expedido por TÜV PRODUCT SERVICE GMBH.

**Lugar y fecha** Rosenheim, den 23.11.2005

**Por el área de Desarrollo:** i.V. [signature]

936.3020/-/0806/ZWT Datos técnicos sujetos a modificaciones.